model kartonowy ♦ 1:200

MODELIK

Rok IX (XVI) Nr 22/05 ISSN 1428-3840



200

USS "OAKLAND"

AMERYKAŃSKI LEKKI KRĄŻOWNIK PRZECIWLOTNICZY Z II WOJNY ŚWIATOWEJ

840

Nakład 1000 egz.



Amerykański lekki krążownik przeciwlotniczy z II wojny światowej

USS "OAKLAND"

Pomysł budowy krązowników przeciwlotniczych narodził się w 1935 roku w Wielkiej Brytanii, w związku ze wzrastającym zagrożeniem zespołow floty przez coraz nowsze samoloty torpedowe i bombowe. Skutkiem tego była decyzja o eksperymentalnym przebudowaniu dwoch starych krążowników lekkich typu "C" - "COVENTRY" i "CURLEW" na krążowniki przeciwlotnicze. Przebudowa polegała na usunięciu wszystkich dział kalibru 150 mm i zastąpienie ich działami przeciwlotniczymi kalibru 102 mm, dodano takze 16 działek 40 mm, oraz zainstalowano systemy kierowania ogniem przeciwlotniczym.

Oba przebudowane okręty poddane zostały próbom, ktore wypadły pomyslnie. Wynikiem tego było zlecenie Admiralicji brytyjskiej na opracowanie nowych okrętów. W 1937 roku dowodztwo Royal Navy złożyło zamówienia na budowę nowozaprojektowanych okrętów - krążowników przeciwlotniczych typu "DIDO", ktorych uzbrojenie głowne składało się z 10 dział kalibru 133 mm w pięciu dwudziałowych wieżach typu Mk II.

W USA na bazie brytyjskich doświadczeń opracowano projekty nowych krązownikow przeciwlotniczych typu "ATLANTA", ktorych uzbrojenie głowne stanowiło 16 połautomatycznych dział kalibru 127 mm w osmiu podwójnych wieżach które rozlokowano, podobnie jak w okrętach brytyjskich, schodkowo - stąd okręty tego typu nazywano "schodkowcami". Trzy wieze na dziobie i tak samo trzy wieze na rufie ustawiono w układzie "schodkowym". Dodatkowo amerykanie zainstalowali dwie wieże na obu burtach na wysokosci nadbudówki rufowej - po jednej na każdą burtę.

Początkowo na nowych okrętach montowano działka przeciwlotnicze firmy Bofors kalibru 28 mm, ktore jednak okazały się mało efektywne, dlatego tez sukcesywnie wymieniano je na działka tej samej firmy kal. 40 mm. Uzbrojenie lekkie stanowiły działka Oerlikona kalibru 20 mm.

Typ "ATLANTA" budowany był w trzech seriach, które zewnętrznie róznił y się między sobą uzbrojeniem głównym oraz kształtem nadbudowek.

Z pierwszej serii weszły do służby cztery jednostki: 24 grudnia 1941 roku USS "ATLANTA" (CL-51), 10 stycznia 1942 roku USS "SAN DIEGO" (CL-53), 14 lutego 1942 USS "JUNEAU" (CL-52) i 28 lutego 1942 USS "SAN JUAN" (CL-54). Okręty drugiej serii, do ktorej należał nasz "Oakland", weszły do służby w latach 1943-45. USS "OAKLAND" (CL-95) 17 lipca 1943; USS "RENO" (CL-96) 28 grudnia 1943; USS "FLINT" (CL-97) 31 sierpnia 1944 i USS "TUCSON" (CL-98) 3 lutego 1945. Okręty trzeciej serii przekazano flocie w 1946 roku, już po zakonczeniu działan wojennych: USS "JUNEAU II" (CL-119) 15 lutego; USS "SPOKANE" (CL-120) 17 maja i USS "FRESNO" (CL-121) 27 listopada.

Krążowniki typu atlanta wszystkich trzech serii należały do jednych z najciekawszych konstrukcyjnie i najładniejszych okrętow II wojny swiatowej.

USS "OAKLAND" zbudowano w stoczni BETHLEM w San Francisco. Wodowanie odbyło się 23 pazdziernika 1942 roku, a do słuzby wszedł 17 lipca 1943 r.

Po okresie rejsów próbnych i szkoleń załogi na wodach w rejonie bazy San Diego 3 listopada okręt przypłynął do Pearl Harbor, gdzie przydzielono go do grupy TG 50.3.

Od 19 listopada pływał w eskorcie lotniskowców w rejonie Wysp Gilberta, potem Wysp Marshalla.

W dniach 4-9 grudnia płynął w eskorcie uszkodzonego lotniskowca "LEXINGTON" (drugi okręt o tej nazwie typu "ESSEX") do bazy w Pearl Harbor. Następnie z grupą TG 58.1 wrocił w rejon Wysp Marshalla i brał udział w walkach do połowy 1944 roku.

W dniach 19-20 czerwca brał udział w bitwie powietrzno-morskiej na morzu Filipinskim. Bitwa ta została wywołana amerykanskim desantem na Saipan w dniu 15 czerwca. Japonczycy ponieśli w niej duże straty tracąc 3 lotniskowce, 3 tankowce, 5 niszczycieli i ponad 400 samolotow.

W pazdzierniku tego samego roku "OAKLAND" bierze udział w II Bitwie na Morzu Filipińskim zwanej tez Bitwą o Zatokę Leyte. Japończycy znowu ponieśli klęskę tracąc między innymi super-pancernik "MUSASHI", bliźniaka "YAMATO".

Pod koniec roku "OAKLAND" został skierowany na remont do stoczni Mare Island w Vallejo, który trwał od 11 stycznia do 4 marca 1945 roku.

30 marca okręt zawinął do bazy na atolu Ulithi.
Od 10 kwietnia wchodził w skład grupy TG 58.3, ktora działała na wodach w pobliżu Okinawy.

W połowie miesiąca "OAKLAND" brał udział w rajdzie na lotniska na wyspie Kiusiu.

W maju i czerwcu brał udział w podobnych akcjach.
Od 10 lipca zostaje przydzielony do grupy TG 38.1, która wykonywała ataki na macierzyste Wyspy Japonskie, az do zakonczenia działan wojennych na Pacyfiku.

Po kapitulacji Japonii okręt cumuje w Zatoce Tokijskiej w ramach sił okupacyjnych.

3 pazdziernika wyrusza z Okinawy transportując oddziały lądowe powracające do USA.

20 października okręt wypływa do San Francisco.
Do konca roku pełni funkcję okrętu transportowego wykonując rejsy pomiędzy zachodnim wybrzezem USA a Eniwetok i Kwajalein.

Z początkiem 1946 roku planowano wycofac okręt ze służby, ale decyzję cofnięto i skierowano jednostkę do gruntownego remontu w stoczni Puget Sound.

Po remoncie okręt bazuje w San Diego pełniąc role pływającej szkoły artyleryjskiej - od lipca 1946 do sierpnia 1947 roku.

Do wrzesnia 1947 r. odbywał rejsy szkoleniowe na wodach zachodniego Pacyfiku.

18 marca 1949 okręt przeklasyfikowano na CLAA-95, a od 1 lipca zostaje wycofany ze słuzby.

Po prawie 10 latach pobytu we flocie rezerwowej "OAKLAND" zostaje skreślony z listy floty i sprzedany na złom. Złomowanie rozpoczęto w 1962 roku.

MODELIK 22/05 — **USS "OAKLAND"**
ISSN 1428-3840 — **Wydanie I**

Opracowanie modelu: **Piotr Turalski**
Ilustracja na okładce: **Wojciech Sankowski**
Redakcja numeru: **Janusz Oles**
Druk: **Drukarnia Wydawnictwa "MODELIK"**

Wydawca:
Wydawnictwo i Drukarnia "MODELIK" - Janusz Oles
74-100 Gryfino, ul. Szczecinska 10
Korespondencja:
"MODELIK" 74-100 Gryfino, skr. poczt. 125
tel./faks (091) 40-45-299 e-mail: biuro@modelik.pl
www.modelik.pl

DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE:

Wyporność standardowa	6718 ts
Wyporność pełna	8340 ts
Długość całkowita	165,1 m
Szerokość	16,2 m
Zanurzenie	6,3 m
Prędkość	32,5 w
Zasięg	8500 Mm przy 15 w 5630 Mm przy 20 w
Zapas paliwa	1578 ts
Napęd	4 kotły parowe Babcock & Wilcox, 2 zespoły turbin typu Westinghouse z przekładniami redukcyjnymi o mocy 75 000 KM
Uzbrojenie	12 dział 127 mm (6 x 2) 16 działek Boforsa 40 mm (8 x 2) 16 działek Oerlikona 20 mm 2 zrzutnie bomb głębinowych

Model USS "OAKLAND" opracowano na podstawie oryginalnych planów amerykańskiej firmy Floating Drydock oraz dokumentacji zdjęciowej i przedstawia okręt według stanu na październik 1943 roku. Okręt nosi autentyczny kamuflaż oznaczony jako Measure Ms 21

UWAGI OGÓLNE

Przed rozpoczęciem budowy modelu zalecam dokładne zapoznanie się z opisem budowy, rysunkami montażowymi i rozkładem części i szablonów na arkuszach. Należy stosować się do oznaczeń przy numerach części

*b	-podkleić brystolem (taki jak karton z arkuszy)
*	-podkleić kartonem grubości 0,5 mm
**	-nakleić na tekturę o grubości 1,0 mm
***	-nakleić na tekturę o grubości 1,5 mm
****	-nakleić na tekturę o grubości 2,0 mm
	-naciąć złożyć, skleić - dopiero wycinać
	-zwinąć w rurkę i skleić
	-ciasno zwinąć i skleić
	-kierunek zwijania
✂	-wyciąć
L, P	-strona lewa; strona prawa

Model został opracowany metodą oznaczenia miejsc przyklejenia prawie wszystkich elementów, to znaczy że części ze sobą sklejane na płaszczyznach styku posiadają numer części sąsiadującej, która należy w danym miejscu przykleić.

Do sklejania należy stosować sprawdzone kleje typu Butapren i Hermol. Odradzam kleje wodorozcieńczalne typu Wikol który rozmiękcza papier a wysychając deformuje go.

Wszystkie szablony wykonujemy z drutu lub patyczków i malujemy odpowiednio dobraną farbką.

Model będzie się lepiej prezentował jeśli zdecydujemy się na powycinanie wycinakiem wszystkich bulajów (okienek) i podkleimy je bezbarwną kliszą.

Wszystkie lufy zwijane z papieru warto zastąpić dostępnymi w handlu toczonymi z metalu, lub wykonać je samodzielnie technika mieszaną używając drutu lub patyczków.

Olinowanie wykonujemy z cienkich bezwłosowych nici lub malowanego druciku nawojowego ze starych cewek

OPIS BUDOWY

Kadłub

Sklejanie rozpoczynamy od naklejenia wszystkich elementów szkieletu na karton zwracając uwagę na oznaczenia na częściach jakiego kartonu użyć. Jeśli mamy problem ze zdobyciem tektury o nietypowej grubości 1,5 mm to wszystkie wręgi i podłużnice można nakleić na tekturę o grubości 1 mm, tylko trzeba wtedy wycinać węższe szczeliny montażowe. Tylko wodnica "A" powinna mieć 1,5 mm, a podpokład "D" musi mieć 2 mm (mogą być 2 warstwy 1 mm).

Po wyschnięciu i wycięciu wszystkich elementów szkieletu, sklejamy go w całość zgodnie z rysunkiem montażowym. Zalecam przyklejenie do wodnicy "A" szkieletu części podwodnej, później szkieletu części nadwodnej, a na końcu "podpokładu" "D" ze starannie wyszlifowanymi na półokrągło brzegami (patrz wzór). Bez tego nie będą nam pasować burty, ponieważ szczególna cecha tego typu amerykańskich krążowników było zaoblone przejście powierzchni burty w płaszczyznę pokładu. Szlifujemy też krawędzie niektórych wręg nadając im odpowiedni skos.

Wszystkie krawędzie wręg oklejamy paskami kartonu o szerokości 3-5 mm i przystępujemy do klejenia poszycia części podwodnej. Najlepiej zacząć od środka i później "pojechać" kolejno w stronę rufy i dziobu. **Uwaga** - nie nacisakać na szkielet kiedy leży pokładem do stołu, bo go złamiemy! Teraz przyklejamy rufę cz.30 i przystępujemy do oklejania burt zaczynając od dziobu. Ostatni pasek rufowy w razie potrzeby skracamy i docinamy do kształtu rufy cz.30. **UWAGA:** paski burt przed przyklejeniem do szkieletu należy uformować tak, aby ich górne krawędzie na odcinku od góry do pierwszej poziomej linii (3 mm) łagodnie zawijały się. Ta pozioma linia ma wypadać na wysokości dolnej płaszczyzny "podpokładzia" cz. "D", a tym 3 mm górnym fragmentem ma być oklejona półokrągła wyszlifowana krawędź podpokładzia "D", aż do krawędzi jego górnej płaszczyzny.

Pokład górny cz 41A,B,C pogrubiamy tekturą 0,7-0,8 mm (do łącznej grubości 1 mm) i oklejamy krawędzie paskami znajdującymi się na arkuszu na którym były burty. Jeśli dysponujemy dobrze dobraną do retuszu farbką to krawędź tą po delikatnym przeszlifowaniu możemy zamalować. Przymierzamy pokład do cz "D" i jeśli po jego przyklejeniu byłyby widoczne pomiędzy oklejeniem burty a pokładem jakieś białe szczeliny, retuszujemy te miejsca farbką po czym pokład główny przyklejamy do całego kadłuba.

Pancerz burtowy cz 31+32 (a,b,c) P i L sklejamy z jednego paska o łącznej grubości 1 mm i oklejamy paskami z kolorem.

Teraz warto wykonać podstawkę dla modelu, aby zabezpieczyć go podczas dalszego klejenia przed uszkodzeniem detali.

Według rysunków montażowych wykonujemy stępki przeciwprzechyłowe, ster i śruby napędowe.

Nadbudówka dziobowa

Pracę rozpoczynamy od I poziomu. Części F-1 do F-7 podklejamy kartonem grubości 1 mm i sklejamy w szkielet. Po wyschnięciu kleju naklejamy pokład cz 43a i 43b. Teraz oklejamy ściany nadbudówki - cz 42aP i **L**, 42c. Od spodu pokładu uzupełniamy go elementami cz.43c, 43d, 43e, 43f, 43g i 43h. Na tym etapie można wykonać reling (można wykorzystać dostępne w handlu gotowe relingi na przykład fototrawione).

Sklejamy szkielet G-1 do G-5. Przed oklejeniem go cz 44a dokładnie formujemy, w wycięte otwory od spodu wklejamy cz 44bc tak, aby od strony zadrukowanej cz 44a widoczna była wnęka. Pokład cz 45a i 45b sklejamy ze sobą i formujemy tworząc w rejonie przyklejenia cz 49 łagodny spad, a krawędzie odginamy w dół. Przyklejamy pokład do szkieletu i całość oklejamy przygotowanym elementem 44a.

Teraz przyklejamy sklejony według rysunków montażowych segment cz.H-1 do H-5 i 46a, 46b, 46c, 46d 46e i również pasujemy do elementu 44a.

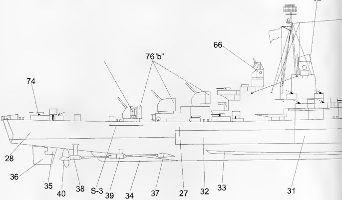
Według rysunku sklejamy w całość cz 47a-d i również pasujemy do elementu 44a. Możemy już przykleić osłony przeciwodłamkowe cz 48a-c, korzystamy z rysunku montażowego.

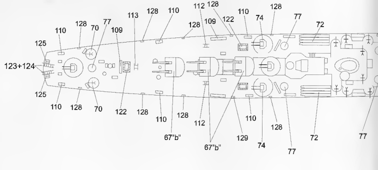
Pozostaje nam ostatni poziom nadbudówki dziobowej cz 49a-c i cz 50.

Po sklejeniu szkieletu elementy I-1 do I-5 przyklejamy

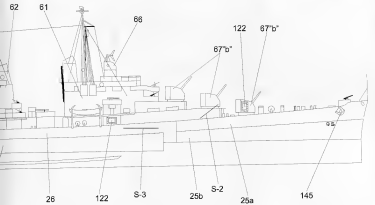
UWAGA - c.d. opisu znajduje się na ostatnim arkuszu miękkim

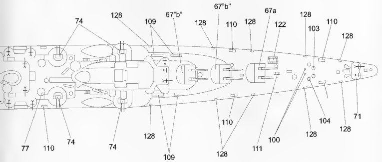
PLAN GENERALNY USS"OAKLAN

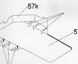


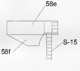


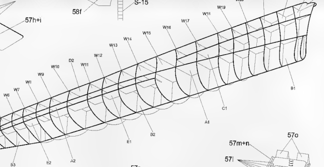
LAND” stan na październik 1943 roku

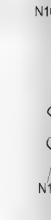


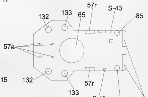


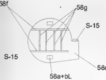

57k
57h+i
57j

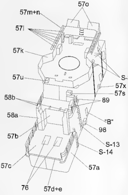

58e
58f
S-15


W1
W2
W3
W4
W5
W6
W7
W8
W9
W10
W11
W12
W13
W14
W15
W16
W17
W18
W19
W20
W21
W22
W23
D1
D2
B1
B2
B3
A1
A2
A3
C1
E1
E2

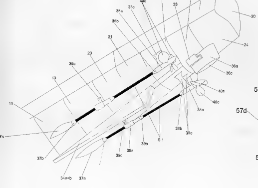


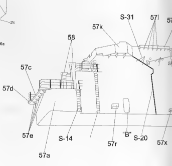

132
133
65
57r
S-43
85
57a
132
133
57r
S-43
85
57t

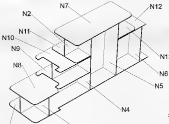

58f
58g
S-15
S-15
58a+bL
58c+d

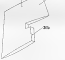

57o
57m+n
57l
57k
S-31
57u
57x
57s
58b
89
58a
"B"
98
57b
S-13
S-14
57c
57a
76
57d+e

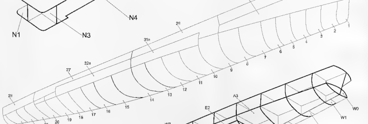


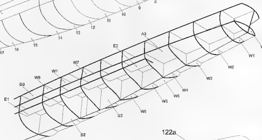

22
23
30
24
18
19
20
21
S 1

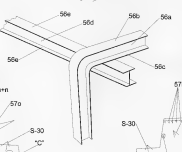

S-31
57l
57k
58
57c
57d
57e
S-14
57a
57r
"B"
S-20
57x

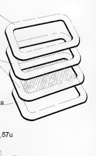

N7
N2
N12
N11
N10
N9
N13
N8
N6
N5
N4
N1
N3

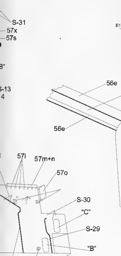

36c
36a
36b

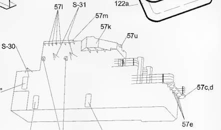

32a+b
25a
35a
27
32a
31a
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

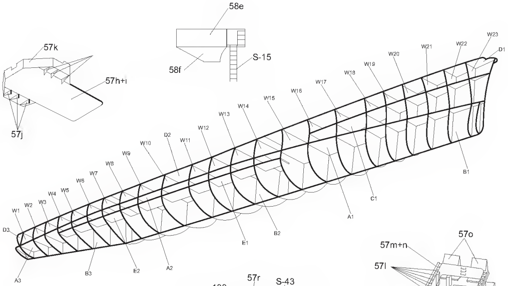

A3
E2
W7
W9
D3
E1
W0
W1
W2
W3
W4
W5
W6
B3
B2

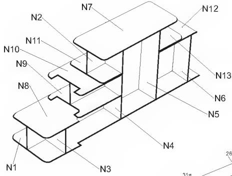

56e
56d
56b
56a
56e
56c

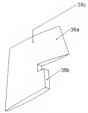

122a
2xb,c
122a

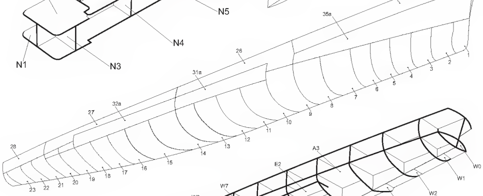

S-31
57x
57s
S-13
57l
57m+n
57o
S-30
"C"
S-29
"B"
S-20
57x

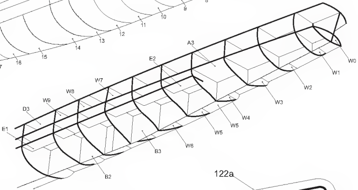

57l
S-31
57m
57k
57u
S-30
"C"
57c,d
57e
"B"
57p
"B"

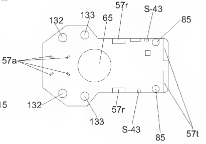

57k
57h+i
57j
58e
58f
S-15
W1
W2
W3
W4
W5
W6
W7
W8
W9
W10
W11
W12
W13
W14
W15
W16
W17
W18
W19
W20
W21
W22
W23
D1
D2
D3
A1
A2
A3
B1
B2
B3
C1
E1
E2

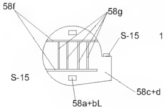

N7
N12
N2
N11
N10
N9
N8
N13
N6
N5
N4
N1
N3

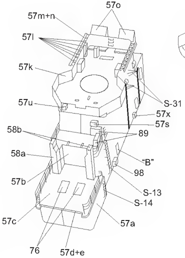

36c
36a
36b

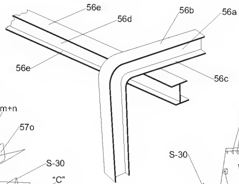

32a+b
25a
35a
26
31a
32a
27
28
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

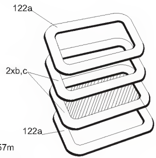

A3
E2
W7
W8
W9
D3
E1
W0
W1
W2
W3
W4
W5
W5
W6
B3
B2

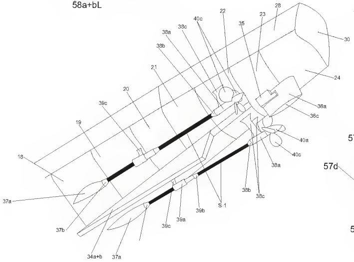

132
133
65
57r
S-43
85
57a
132
133
57r
S-43
85
57t

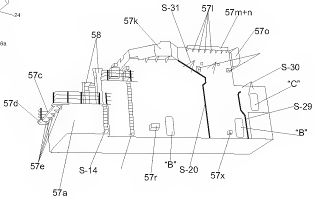

58f
58g
S-15
S-15
58a+bL
58c+d

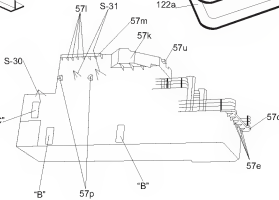

57o
57m+n
57l
57k
57u
S-31
57x
57s
58b
89
58a
"B"
98
57b
S-13
S-14
57c
57a
76
57d+e

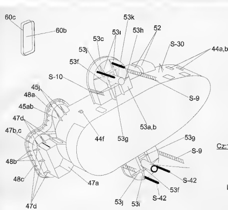

56e
56d
56b
56a
56e
56c

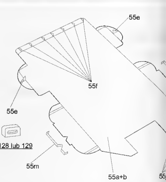

122a
2xb,c
122a

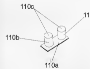

40c
22
28
38c
38a
35
23
38b
30
21
24
20
38a
36c
39c
19
40a
40c
18
38a
38b
38c
37a
39b
S-1
39a
39c
37b
34a+b
37a

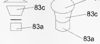

S-31
57l
57m+n
57k
58
57o
57c
S-30
"C"
57d
S-29
"B"
57e
S-14
57r
"B"
S-20
57x
57a


57l
S-31
57m
57k
57u
S-30
"C"
57c,d
57e
"B"
57p
"B"

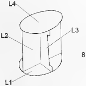

60c
60b
53k
53ı
53h
52
53c
S-30
44a,b
53j
53f
S-10
S-9
45j
48a
45ab
47d
44f
53g
53a,b
47b,c
48b
48c
47a
47d
53g
S-9
S-42
53f
53j
53i
S-42

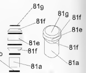

55e
55f
55e
Cz:128 lub 129
55m
55a+b
55j


110c
110b
110b
110a

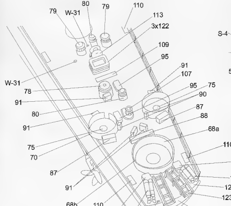

83d
83c
83a
83d
83c
83a

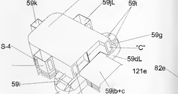
Cz:83

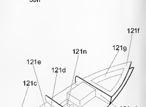

L4
L3
L2
L1

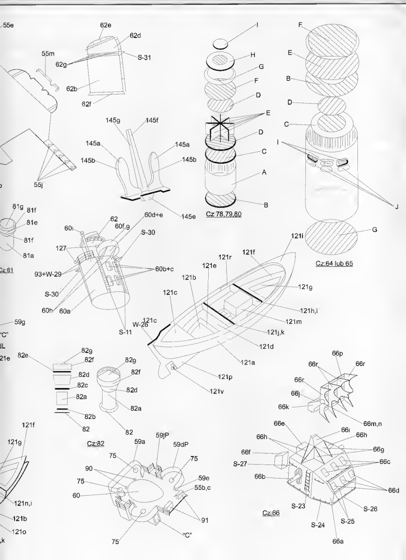

81g
81f
81e
81f
81b
81a
81g
81f
81e
81f
81a
93

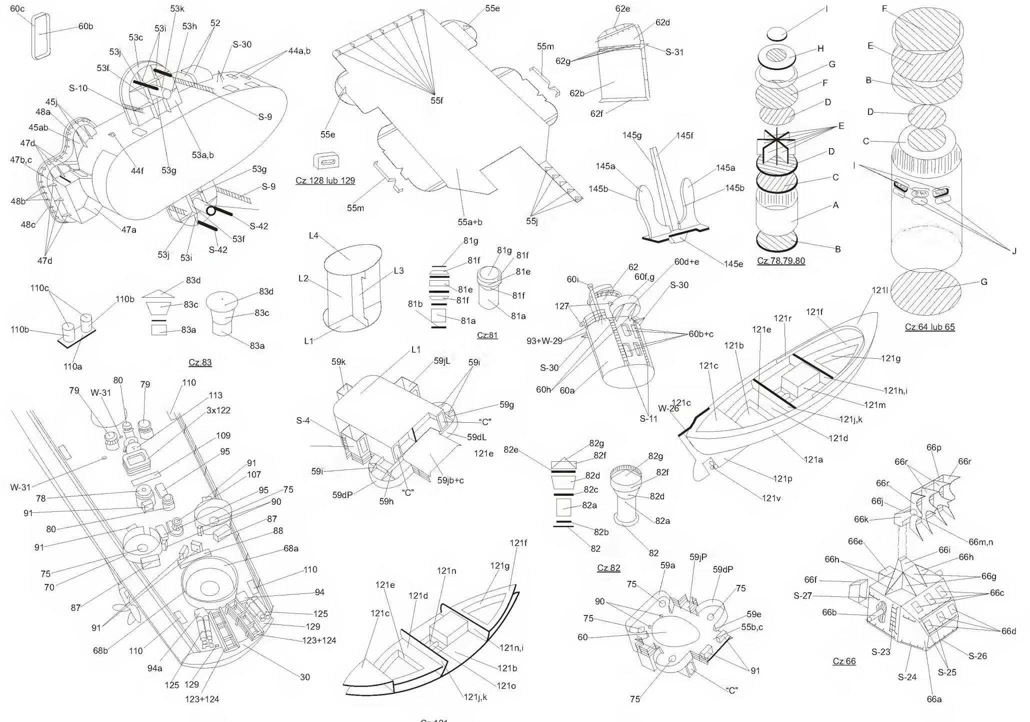
Cz.81


80
79
W-31
79
110
113
3x122
109
95
W-31
91
107
78
95
75
91
90
80
87
88
91
68a
75
70
110
94
87
125
91
129
68b
110
123+124
94a
125
129
30
123+124


L1
59k
59jL
59ı
59g
S-4
"C"
59dL
121e
82e
59i
59jb+c
59dP
59h
"C"


121f
121g
121n
121e
121d
121c
121n,i
121b
121o
121j,k


55e
62e
62d
S-31
55m
62g
62b
62f
55j
145g
145f
145a
145a
145b
145b
145e
I
H
G
F
D
E
D
C
A
B
Cz 78,79,80
F
E
B
D
C
I
J
G
Cz:64 lub 65
81g
81f
81e
81f
81a
Cz 81
60i
62
60f,g
60d+e
S-30
127
60b+c
93+W-29
S-30
60h
60a
S-11
121l
121f
121r
121e
121b
121g
121c
121h,i
121m
W-26
121c
121j,k
121d
121a
121p
121v
59g
"C"
21e
82e
82g
82f
82d
82c
82a
82b
82
82g
82f
82d
82a
82
Cz:82
121f
121g
121n,i
121b
121o
66p
66r
66r
66r
66j
66k
66m,n
66e
66i
66h
66h
66g
66f
66c
S-27
66b
66d
S-23
S-26
S-25
S-24
Cz 66
66a
59jP
59a
59dP
75
75
90
59e
75
55b,c
60
91
75
"C"



Cz 128 lub 129

Cz 78,79,80

Cz.64 lub 65

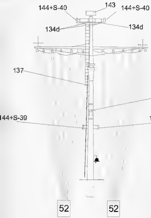
Cz.83

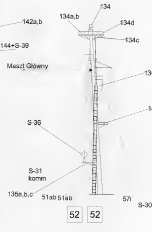
Cz:81

Cz 82

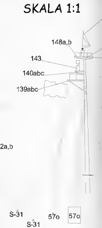
Cz 66

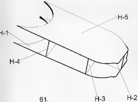
Cz.121

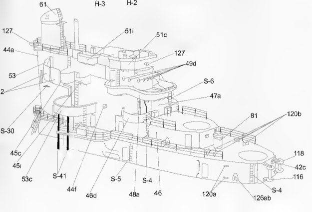


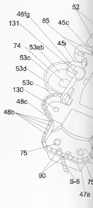


MASZT DZIOBOW
SKALA 1:1



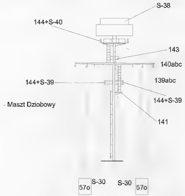


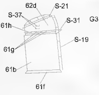


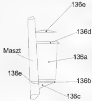


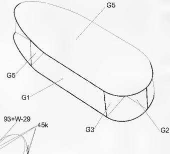
IOBOWY
A 1:1

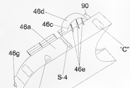

S-38
8a,b
138d
138c
S-31
S-31
57o

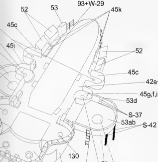

S-38
144+S-40
143
140abc
144+S-39
139abc
144+S-39
Maszt Dziobowy
141
57o
S-30
S-30
57o

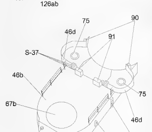

62d
S-21
S-37
G3
S-31
61h
S-19
61g
61b
61f


136e
136d
Maszt
136a
136e
136b
136c

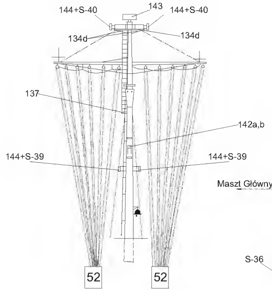

G5
G5
G1
G3
G2

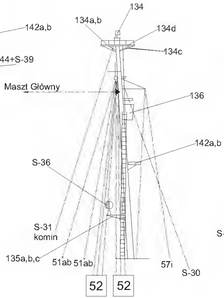

90
46d
46c
46a
"C"
46g
S-4
46e
46f
126ab

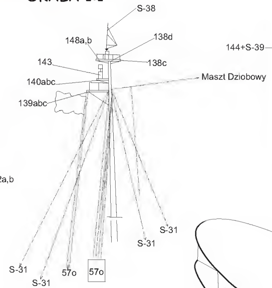

52
53
93+W-29
45k
45c
45i
52
45c
42a+b
45g,f,i
53d
S-37
53ab
S-42
130
S-10
53c
44a
47bc
131c
74
S-6
75
47a

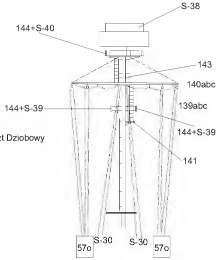

75
90
46d
91
S-37
46b
75
67b
46d
S-4
46f
126ab
46g
"C"

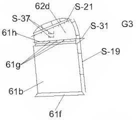
MASZT DZIOBOWY
SKALA 1:1

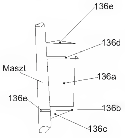


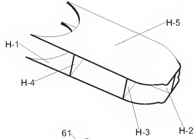


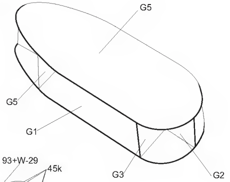


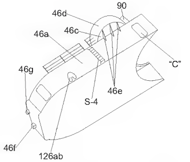


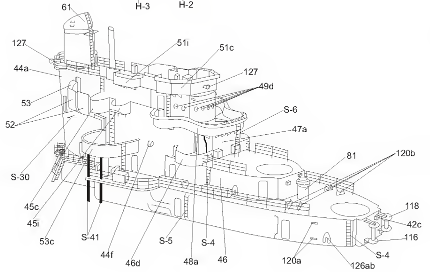


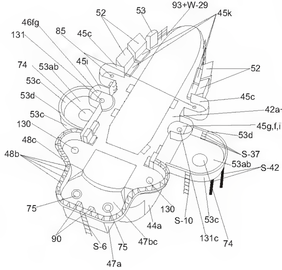


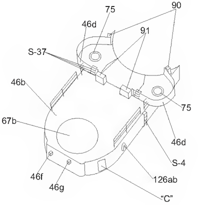


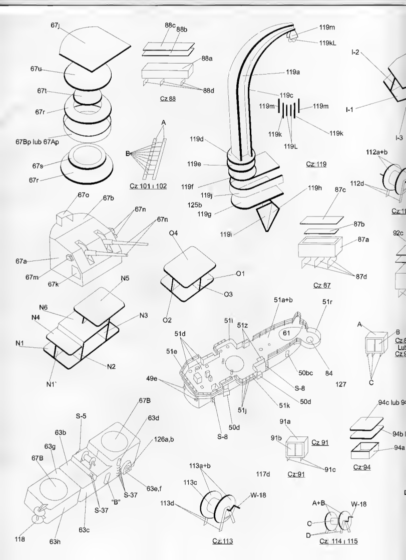


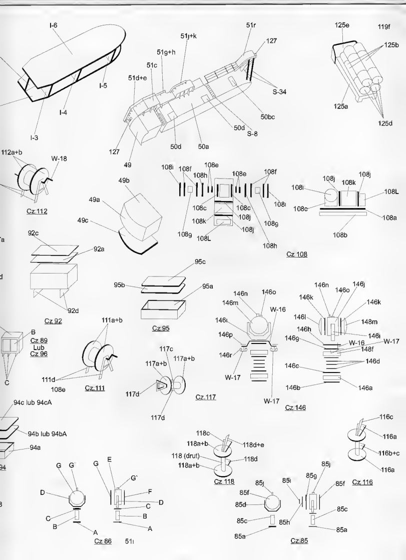




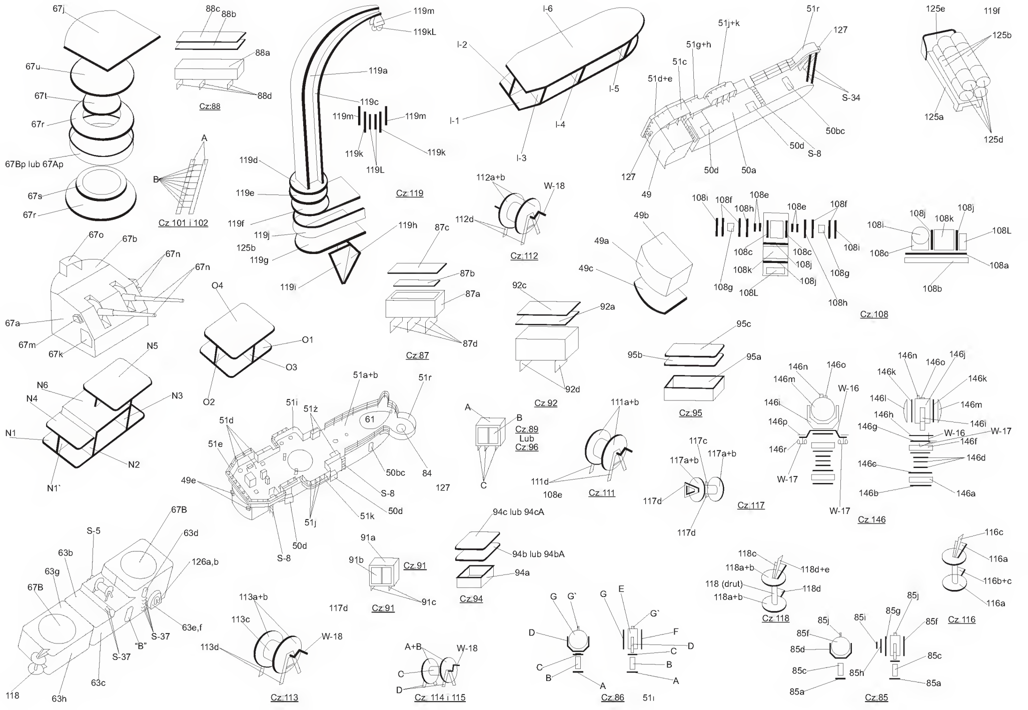


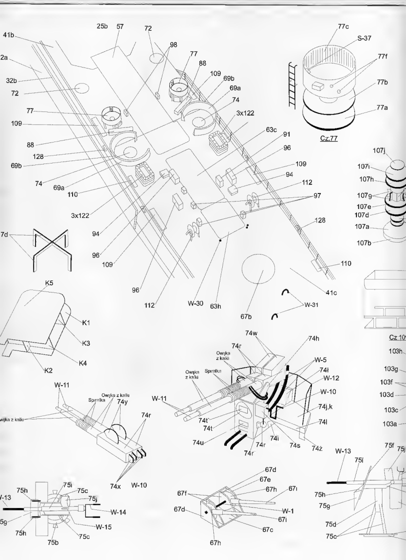



67j
67u
67t
67r
67Bp lub 67Ap
67s
67r
88c
88b
88a
88d
Cz 88
A
B
Cz 101 i 102
119m
119kL
119a
119c
119m
119m
119k
119L
119k
119d
119e
119f
119j
125b
119g
119h
119i
Cz 119
I-2
I-1
I-3
112a+b
112d
67o
67b
67n
67n
67a
67m
67k
O4
O1
O3
O2
87c
87b
87a
87d
Cz 87
92c
N5
N6
N4
N3
N1
N1`
N2
51a+b
51r
51i
51z
61
51d
51e
84
50bc
49e
S-8
127
51k
50d
51j
50d
S-8
A
B
C
67B
63d
S-5
126a,b
63b
63g
67B
S-37
63e,f
S-37
"B"
63c
118
63h
91a
91b
Cz 91
91c
Cz·91
117d
94c lub 94
94b l
94a
Cz·94
113a+b
113c
W-18
113d
Cz 113
A+B
W-18
C
D
Cz 114 i 115



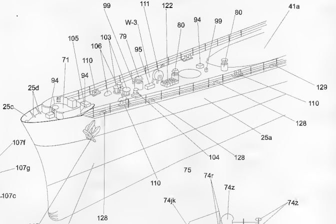
I-6
I-5
I-4
I-3
51r
127
51j+k
51g+h
51c
51d+e
S-34
50bc
50d
S-8
127
49
50d
50a
125e
119f
125b
125a
125d
112a+b
W-18
Cz 112
49b
49a
49c
108i
108f
108h
108e
108e
108f
108c
108c
108k
108j
108j
108g
108g
108L
108h
108i
Cz 108
108j
108k
108j
108i
108L
108c
108a
108b
92c
92a
92d
Cz 92
95c
95b
95a
Cz 95
B
Cz 89
Lub
Cz 96
C
111a+b
111d
108e
Cz.111
117c
117a+b
117a+b
117d
117d
Cz.117
146n
146o
146m
W-16
146l
146p
146r
W-17
W-17
146n
146o
146j
146k
146k
146l
148m
146h
146i
146g
W-16
W-17
148f
146d
146c
146b
146a
Cz 146
94c lub 94cA
94b lub 94bA
94a
94
G
G`
D
C
B
A
G
E
G`
F
D
C
B
A
Cz 86
51i
118c
118a+b
118d+e
118 (drut)
118d
118a+b
Cz 118
116c
116a
116b+c
116a
Cz.116
85j
85i
85g
85f
85f
85d
85c
85h
85c
85a
85a
Cz.85

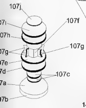

67j
67u
67t
67r
67Bp lub 67Ap
67s
67r
88c
88b
88a
88d
Cz:88
A
B
Cz 101 i 102
119m
119kL
119a
119c
119m
119m
119k
119L
119k
Cz 119
119d
119e
119f
119j
125b
119g
119h
119i
l-6
l-2
l-1
l-3
l-4
l-5
112a+b
W-18
112d
Cz 112
51r
51j+k
127
51g+h
51c
51d+e
S-34
50bc
50d
S-8
127
49
50d
50a
125e
119f
125b
125a
125d
67o
67b
67n
67n
67a
67m
67k
O4
O1
O3
O2
87c
87b
87a
87d
Cz 87
92c
92a
92d
Cz 92
49b
49a
49c
108i
108f
108h
108e
108e
108f
108c
108c
108k
108j
108j
108g
108L
108g
108i
108h
Cz 108
108j
108k
108j
108i
108L
108c
108a
108b
N5
N6
N4
N3
N1
N2
N1`
51a+b
51r
51i
51ż
51d
61
51e
49e
84
127
50bc
S-8
50d
51k
51j
50d
S-8
A
B
Cz 89
Lub
Cz 96
C
111a+b
111d
108e
Cz 111
95c
95b
95a
Cz 95
117c
117a+b
117a+b
117d
117d
Cz 117
146n
146o
146m
W-16
146i
146p
146r
W-17
146k
146n
146o
146j
146k
146l
146m
146h
146i
146g
W-16
W-17
146f
146c
146d
146b
146a
W-17
Cz 146
67B
S-5
63d
63b
126a,b
63g
67B
"B"
S-37
63e,f
S-37
118
63h
63c
91a
91b
Cz 91
91c
Cz 91
94c lub 94cA
94b lub 94bA
94a
Cz 94
117d
113a+b
113c
W-18
113d
Cz 113
A+B
W-18
C
D
Cz. 114 i 115
G
G`
D
C
B
A
G
E
G`
F
D
C
B
A
Cz 86
51i
118c
118a+b
118d+e
118 (drut)
118d
118a+b
Cz 118
116c
116a
116b+c
116a
Cz 116
85j
85f
85d
85c
85a
85i
85g
85j
85f
85h
85c
85a
Cz 85

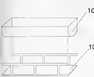


25b
57
72
98
77
88
109
69b
69a
74
3x122
41b
2a
32b
72
77
109
88
128
69b
74
69a
110
3x122
63c
91
96
109
94
112
97
128
94
96
109
96
112
W-30
63h
67b
W-31
41c
110
77c
S-37
77f
77b
77a
Cz.77
107j
107i
107h
107g
107e
107d
107a
107b
Cz 10
103h
103g
103f
103d
103c
103a
7d
K5
K1
K3
K4
K2
74w
74h
74r
Owijka z kalki
Owijka z kalki
Spiralka
W-5
74ł
W-12
W-10
W-11
74t`
74t
74j,k
74l
74u
74r
74i
74s
74ż
74r
W-11
Owijka z kalki
Spiralka
74y
74r
wijka z kalki
74x
W-10
W-13
75f
75j
75i
75h
75g
75d
75c
75h
75i
75c
75j
W-13
5g
W-14
W-15
75h
75b
75c
67d
67e
67h
67i
67f
W-1
67d
67i
67c
67h

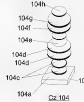




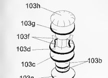




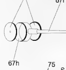
Cz 109

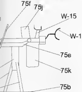


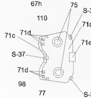
Cz 104

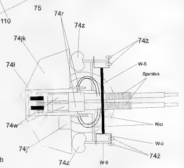


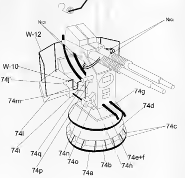
Cz 103

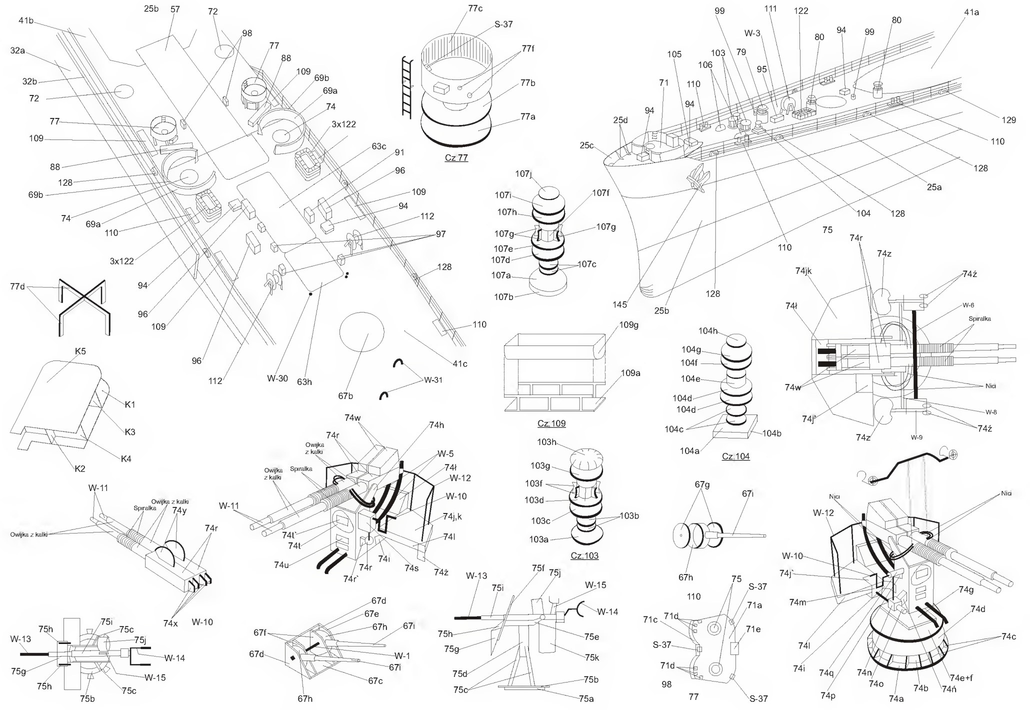




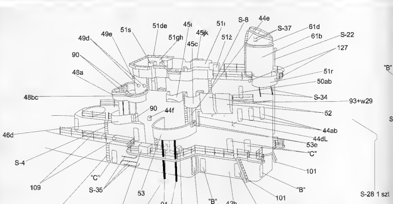


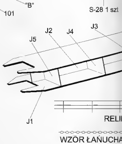


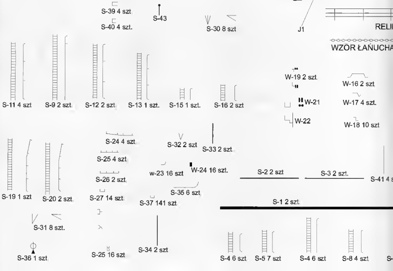


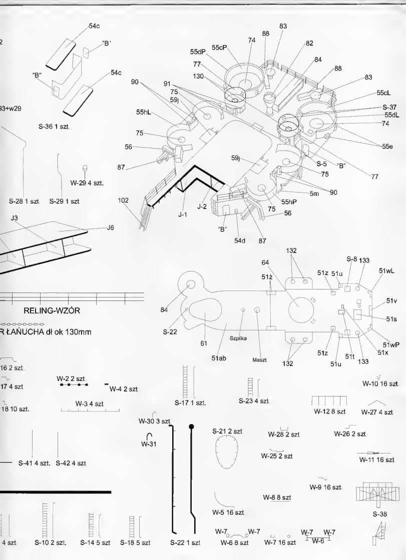


25b
57
72
98
41b
32a
32b
77
88
109
69b
69a
74
3x122
128
110
63c
91
96
94
112
97
W-30
63h
67b
W-31
41c
77d
K5
K1
K3
K4
K2
77c
S-37
77f
77b
77a
Cz 77
107j
107i
107h
107g
107f
107e
107d
107c
107a
107b
109g
109a
Cz 109
103h
103g
103f
103d
103c
103b
103a
Cz 103
99
111
122
W-3
80
41a
105
103
79
95
106
71
25d
25c
129
25a
104
145
75
74r
74z
74jk
74ź
W-6
Spiralka
74ł
74w
Nici
W-8
74j`
W-9
104h
104g
104f
104e
104d
104c
104b
104a
Cz 104
W-11
Owijka z kalki
74y
74x
W-10
74h
W-5
W-12
74j,k
74l
74t`
74t
74u
74r`
74i
74s
74ż
75i
75c
75j
W-13
W-14
W-15
75h
75g
75b
67d
67e
67h
67i
67f
W-1
67c
75f
75e
75k
75d
75a
67g
71a
71d
71c
71e
74g
74d
74c
74m
74e+f
74n
74ń
74o
74b
74a
74p
74q

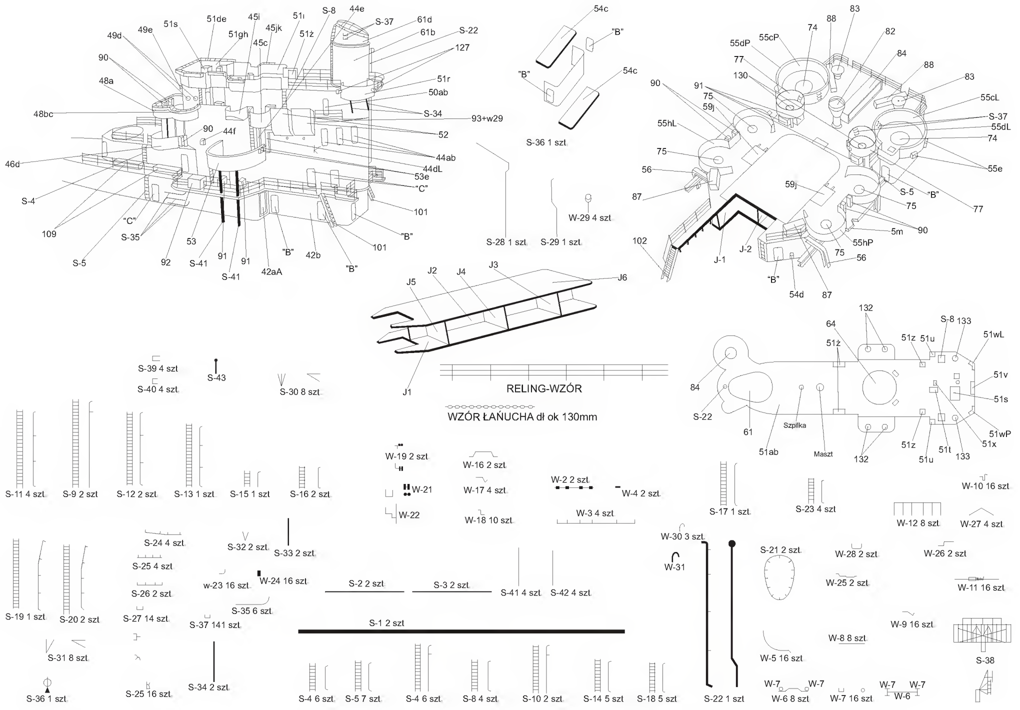

S-8
44e
S-37
61d
61b
S-22
127
51de
45ı
51ı
45jk
51ż
45c
51s
51gh
49d
49e
90
48a
48bc
90
44f
46d
S-4
"C"
109
S-35
S-5
92
53
S-41
91
91
S-41
42aA
"B"
42b
"B"
101
101
"B"
"C"
53e
44dL
44ab
52
93+w29
S-34
50ab
51r
"B"
S
S-28 1 szt


J5
J2
J4
J3
J1
RELI
WZÓR ŁAŃUCHA

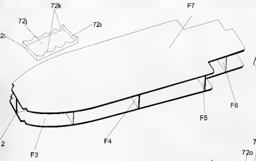

S-39 4 szt
S-40 4 szt.
S-43
S-30 8 szt
S-11 4 szt
S-9 2 szt.
S-12 2 szt.
S-13 1 szt.
S-15 1 szt.
S-16 2 szt
W-19 2 szt.
W-21
W-22
W-16 2 szt
W-17 4 szt.
W-18 10 szt
S-24 4 szt.
S-32 2 szt
S-33 2 szt.
S-25 4 szt.
w-23 16 szt
W-24 16 szt.
S-26 2 szt.
S-2 2 szt
S-3 2 szt.
S-41 4 s
S-19 1 szt
S-20 2 szt.
S-27 14 szt.
S-35 6 szt
S-37 141 szt
S-1 2 szt.
S-31 8 szt.
S-36 1 szt.
S-25 16 szt
S-34 2 szt
S-4 6 szt.
S-5 7 szt
S-4 6 szt
S-8 4 szt
S-

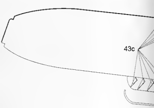


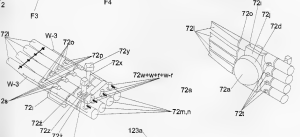
54c
"B'
"B"
54c
93+w29
S-36 1 szt
W-29 4 szt.
S-28 1 szt
S-29 1 szt
83
88
74
82
55dP
55cP
84
77
88
130
83
90
91
75
55cL
59j
S-37
55dL
55hL
74
75
55e
56
59j
S-5
"B"
87
77
75
90
102
J-1
J-2
5m
75
55hP
56
"B"
54d
87
J3
J6
RELING-WZÓR
R ŁAŃUCHA dł ok 130mm
132
S-8
133
64
51ż
51z
51u
51wL
84
51v
51s
S-22
Szpilka
61
51wP
51x
51z
51t
51ab
Maszt
51u
133
132
16 2 szt
W-2 2 szt
17 4 szt
W-4 2 szt
W-3 4 szt
18 10 szt.
S-17 1 szt.
S-23 4 szt
W-10 16 szt
W-12 8 szt
W-27 4 szt
W-30 3 szt
W-31
S-21 2 szt
W-28 2 szt
W-26 2 szt
W-25 2 szt
W-11 16 szt
S-41 4 szt.
S-42 4 szt
W-9 16 szt
W-8 8 szt
S-38
W-5 16 szt
W-7
W-7
W-7
W-7
W-6
4 szt
S-10 2 szt.
S-14 5 szt
S-18 5 szt
S-22 1 szt
W-6 8 szt
W-7 16 szt

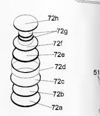


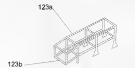
S-36 1 szt
S-28 1 szt
S-29 1 szt
W-29 4 szt
J1
J2
J3
J4
J5
J6
J-1
J-2
RELING-WZÓR
WZÓR ŁAŃUCHA dł ok 130mm
S-39 4 szt
S-40 4 szt
S-43
S-30 8 szt
S-11 4 szt
S-9 2 szt
S-12 2 szt
S-13 1 szt
S-15 1 szt
S-16 2 szt
W-19 2 szt
W-21
W-22
W-16 2 szt
W-17 4 szt
W-18 10 szt
W-2 2 szt
W-4 2 szt
W-3 4 szt
S-17 1 szt
S-23 4 szt
W-10 16 szt
W-12 8 szt
W-27 4 szt
S-19 1 szt
S-20 2 szt
S-24 4 szt
S-25 4 szt
S-26 2 szt
S-27 14 szt
S-32 2 szt
S-33 2 szt
w-23 16 szt
W-24 16 szt
S-35 6 szt
S-37 141 szt
S-2 2 szt
S-3 2 szt
S-41 4 szt
S-42 4 szt
S-1 2 szt
W-30 3 szt
W-31
S-21 2 szt
W-28 2 szt
W-26 2 szt
W-25 2 szt
W-11 16 szt
W-9 16 szt
W-8 8 szt
W-5 16 szt
S-38
S-31 8 szt
S-36 1 szt
S-25 16 szt
S-34 2 szt
S-4 6 szt
S-5 7 szt
S-4 6 szt
S-8 4 szt
S-10 2 szt
S-14 5 szt
S-18 5 szt
S-22 1 szt
W-6 8 szt
W-7 16 szt
W-6
Szpilka
Maszt



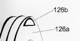




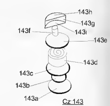




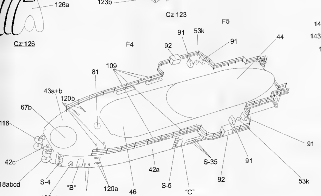
Cz 123

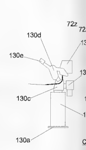


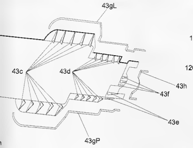
Cz 126

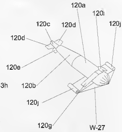


Cz 143

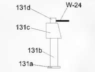




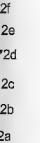


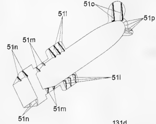


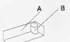
Cz 120



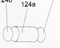
Cz 131



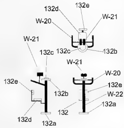




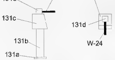
Cz:146



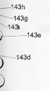
Cz 124



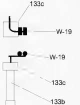
Cz·132



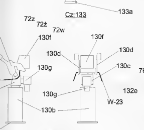
Cz 131



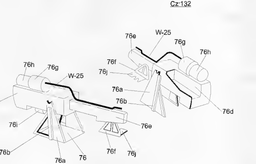
z.143



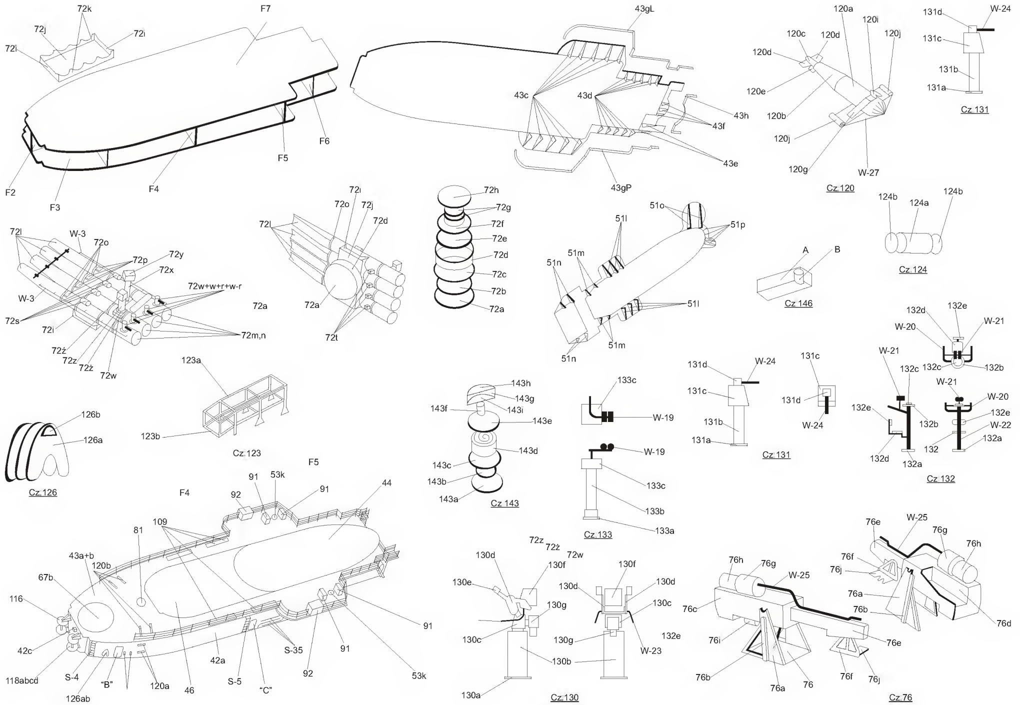
Cz 133



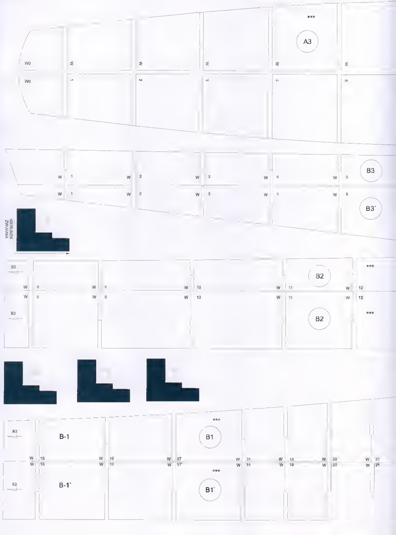
Cz.130



Cz 76



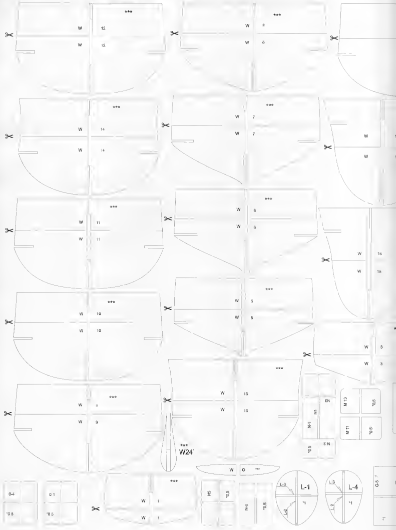
72k
72j
72i
72l
F7
F6
F5
F4
F3
F2
43gL
43c
43d
43h
43f
43e
43gP
120a
120i
120c
120d
120j
120e
120b
120g
W-27
Cz.120
131d
W-24
131c
131b
131a
Cz.131
72l
W-3
72o
72p
72y
72x
72w+w+r+w-r
72s
72m,n
72ż
72z
72w
72a
72d
72t
72h
72g
72f
72e
72c
72b
51o
51l
51p
51m
51n
124b
124a
Cz.124
A
B
Cz.146
132d
132e
W-20
W-21
132c
132b
W-22
132a
132
Cz.132
123a
123b
Cz.123
126b
126a
Cz.126
143h
143g
143f
143i
143e
143d
143c
143b
143a
Cz.143
133c
W-19
133b
133a
Cz.133
Cz.131
44
53k
91
92
109
81
43a+b
120b
67b
116
42c
118abcd
S-4
126ab
"B"
120a
46
42a
S-5
"C"
S-35
130d
130e
130f
130g
130c
130b
130a
W-23
Cz.130
76e
W-25
76g
76h
76f
76j
76a
76b
76c
76d
76i
76
Cz.76



A3
***
W0
W0
W 1
W 2
W 3
W 4
W 5
B3
B3`
KIERUNEK ZWIJANIA
B3
B2
B2
***
W 8
W 9
W 10
W 11
W 12
B-1
B-1`
B1
B1`
B2
W 15
W 16
W 17
W 18
W 19
W 20
W 21



A2
W 6
W 7
B3
B3'
***
W 12
W 13
W 14
14'
B1
B1'
W 21
W 22
W 23
W 24
W 15
W 16
W 17
W 18
W 19
W 20
A1
E2L
E2P
W4
W5
W6
W7
W8
E1P
E1L



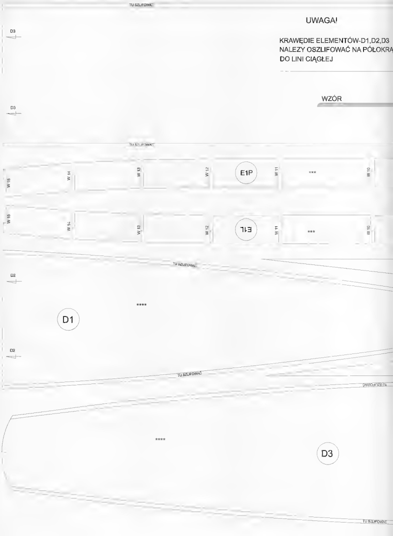
W 12
W 12
W 8
W 8
W 14
W 14
W 7
W 7
W 11
W 11
W 6
W 6
W 16
W 16
W 10
W 10
W 5
W 5
W 3
W 3
W 9
W 9
W 15
W 15
W24`
N1
N-1
N3
N 2
M 13
M 11
0-4
0 1
N5
N-6
L-1
L-4
L-3
L-2
G-5
W 1
W 1
W
O

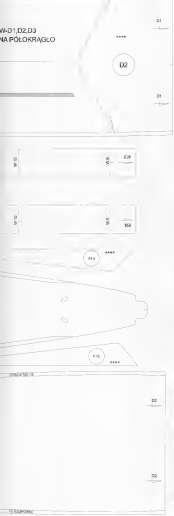

G-1
G-2
G-3
G-4
G-5
I-1
I-2
I-5
I-6
I-3
L-2
L-3
J-3
J-4
J-5
M-9
PRZÓD
F2
R2
N-2
N-3
N-4
0-2
0-3
W 13
W 17
W 2
W 16
W 4
W 3
W 19
W 20
W 23
*1
*0.5
***



A1
W
14
13
12
11
10
9
8
***
A2
A3
F-1
F-7
F-2
F-3
F-4
F-5
F-6
K-3
K-4
K-2
Tu
M-13
M-12
*0.5 R1
*0.5 F1
H-4
H-3
H-2
H-5
H-1


F-7
W23
W22
W21
W20
W19
W18
W17
W16
C1P
C1L
J-2
F-3
M-3
F-2
F-5
F-6
H-5
H-1
M-2
PRZÓD
M-1
M-7
M-8
K-2
M-6
M-10
M-4
K-1
K-5
J-1
J-6


UWAGA!
KRAWĘDZIE ELEMENTÓW-D1,D2,D3
NALEZY OSZLIFOWAĆ NA PÓŁOKRA
DO LINI CIĄGŁEJ
WZÓR
TU SZLIFOWAĆ
D3
E1P
E1L
W 10
W 11
W 12
W 13
W 14
W 15
D1
D2
****
***



c d opisu budowy

pokład cz 51a,b i oklejamy cz.50 wklejając uprzednio od spodu cz 50a,b. Całość uzupełniamy według rysunku montazowego pozostałymi elementami Gotową nadbudowkę przyklejamy w oznaczonym miejscu na pokładzie głównym.

Nadbudówka śródokręcia

Z części J-1 do J-6 sklejamy szkielet na który naklejamy pokład cz 55a-b i oklejamy elementami cz 54a Dalej sklejamy według rysunkow montazowych Na tym etapie przerywamy pracę nad nadbudówką środokręcia w celu wykonania nadbudówki rufowej

Nadbudówka rufowa

Podobnie jak poprzednio sklejamy szkielet z elementow M-1 do M-13 i po wyschnięciu oklejamy go dokładnie uformowanymi elementami cz 57 Do dalszego montażu wykorzystujemy rysunki Gotową nadbudowkę wsuwamy we wnękę nadbudówki srodokręcia

Teraz można zamontować sklejoną według rysunków nadbudowkę drugiego komina cz K-1 do K-5 oraz cz 59a-c.

Sklejamy z cz L-1 do L-4 szkielet nadbudówki wentylatorów i pierwszego komina Oklejamy go cz 60a wklejając od spodu cz 60b i 60c Podobnie jak w nadbudowce dziobowej pozostałe elementy uzupełniamy sklejając je na podstawie rysunkow montazowych. Kompletny gotowy element przyklejamy w oznaczonym miejscu

Według rysunkow wykonujemy oba kominy komin pierwszy z cz P-1 do P-4 i poszycia cz 61, komin drugi z cz R-1 do R-4 i poszycia cz 62 Oba kominy sklejamy w ten sam sposób, uzupełniamy detalami i przyklejamy je we własciwych miejscach

Nadbudówkę dział kal 127 mm sklejamy z cz N-1 do N6, O-1 do O-4 oraz cz.63c i 63h wzorując się na rysunkach wykonawczych

Stanowiska dalmierzy dział 127 mm sklejamy z cz 64-66 Mozna wykonac je jako ruchome, gdyz są tak zaprojektowane - sposób wykonania obrazują rysunki

Działa artylerii głownej 127 mm to cz.67. Również zostały zaprojektowane jako ruchome - sklejamy je na podstawie rysunkow montazowych

UWAGA - pierwsza wieza od dziobu nieco rozni się od pozostałych wiez Ma wyzszą podstawę, dopasowaną do spadku pokładu.

Pozostało nam do wykonania wiele drobnych detali, które sklejamy kolejno na podstawie rysunków montażowych i przyklejamy we właściwych miejscach Mniej doświadczeni i mniej cierpliwi modelarze moga zrezygnowac z wykonania wielu "drobiazgów" i nie wpłynie to znacząco na ogolną prezentację sylwetki okrętu

Maszty, olinowanie i relingi pokładu wykonujemy według szablonów i rysunkow wykonawczych

Dokonujemy ostatecznego retuszu modelu odpowiednio dobranymi farbkami.

Życzymy przyjemnej zabawy oraz satysfakcji i zadowolenia z osiągniętego efektu.



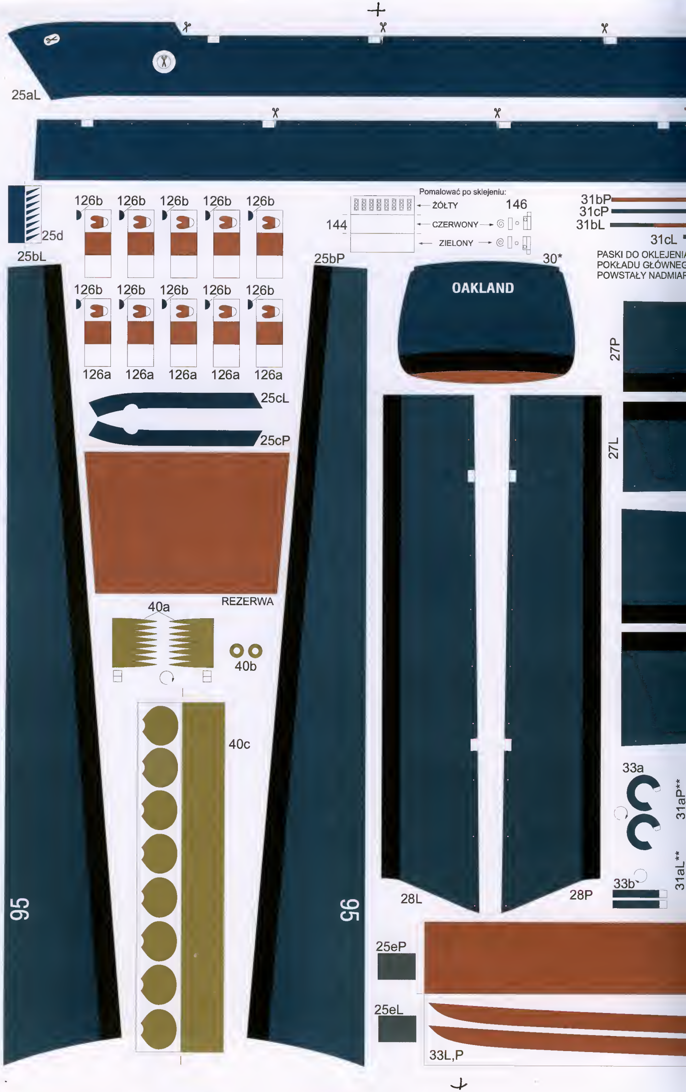
Powyżej: USS "OAKLAND na oryginalnym zdjęciu.


14
13
12
11
21
22
23
24
36b
36c
35
20
2
3
34
36a
38c



10
9.
8
7
21
11
37
37
20
2
19
18
17
16
39c
39b
38b
37b
1.L
1.P
36a
38c
3

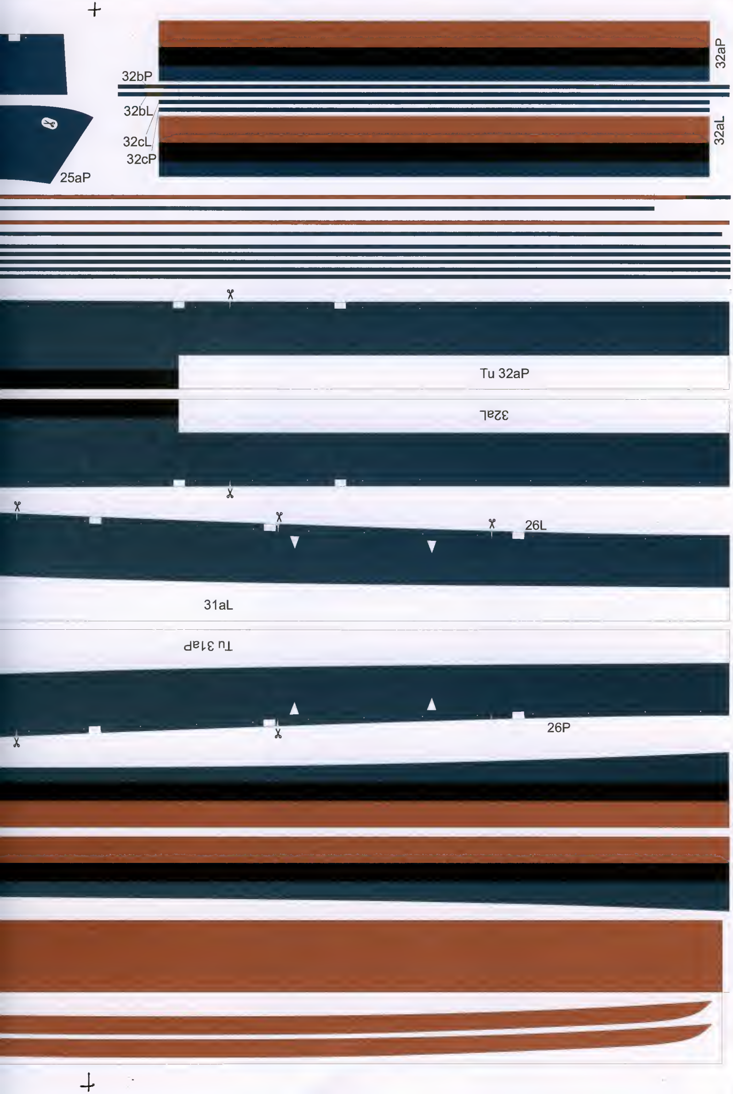

9.
8
7
6.
37a
5
4
18
17
16
15
9b
38b
37b
1.L
1.P
38a
38a
39a
39a

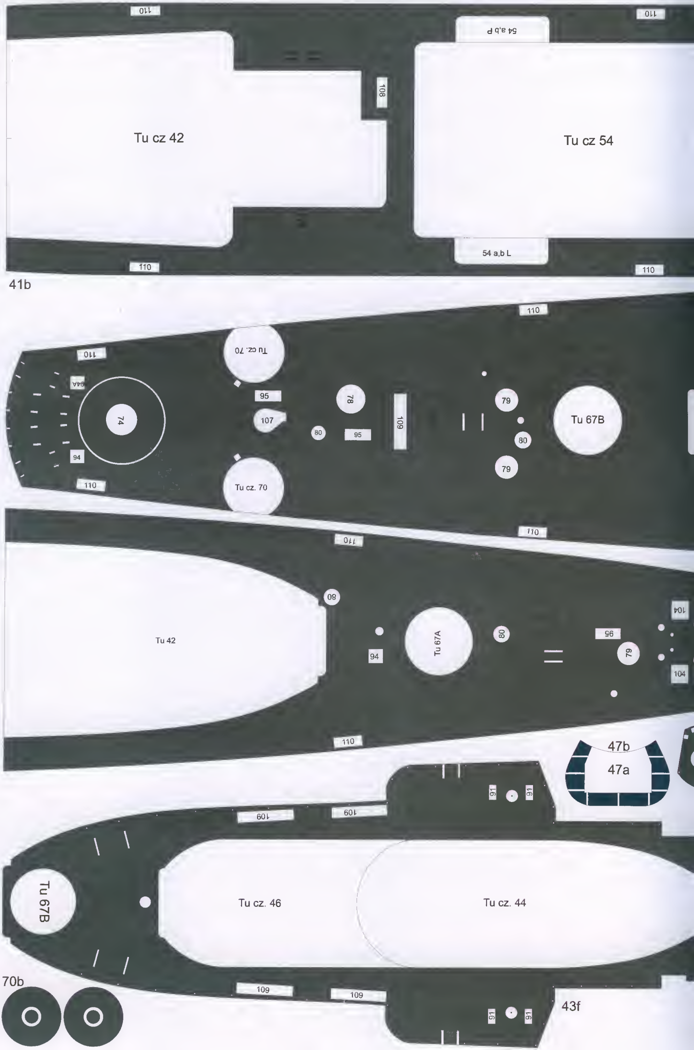


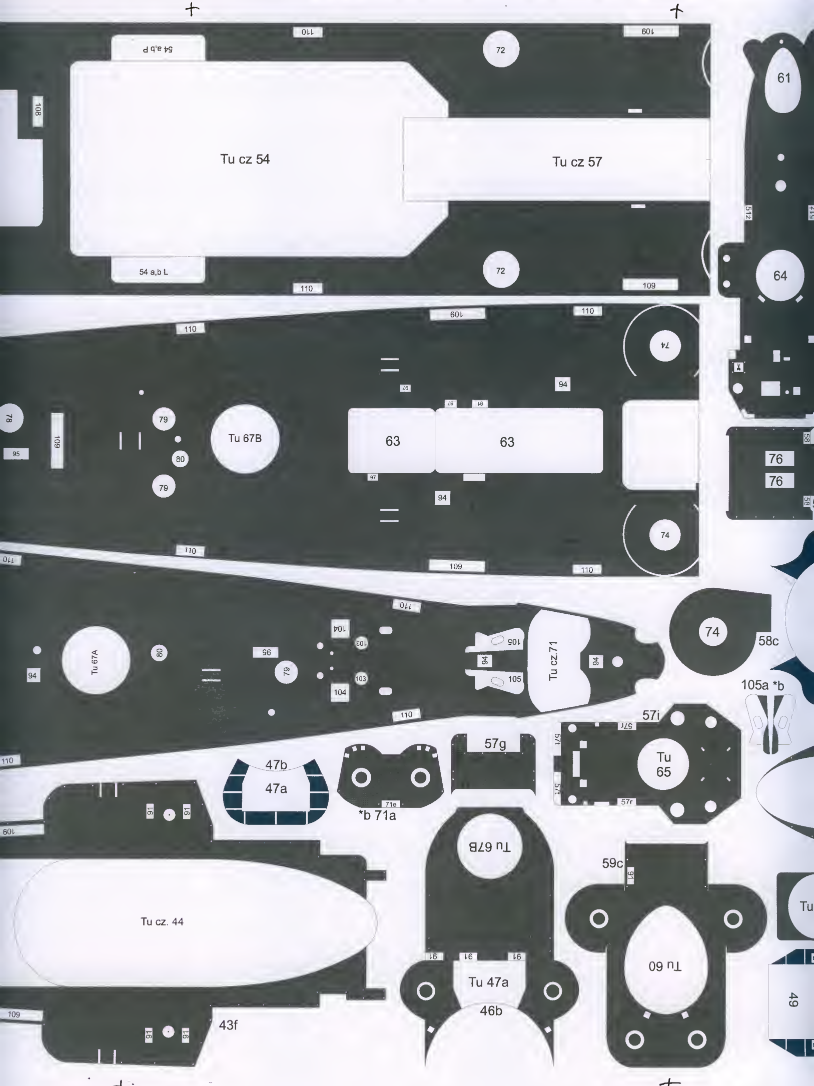
25aL
25d
25bL
126b
126b
126b
126b
126b
126b
126b
126b
126b
126b
126a
126a
126a
126a
126a
25cL
25cP
REZERWA
40a
40b
40c
95
25bP
95
144
Pomalować po sklejeniu:
ŻÓŁTY
CZERWONY
ZIELONY
146
30*
OAKLAND
31bP
31cP
31bL
31cL
PASKI DO OKLEJENIA
POKŁADU GŁÓWNEG
POWSTAŁY NADMIAR
27P
27L
28L
28P
33a
31aP**
33b
31aL**
25eP
25eL
33L,P

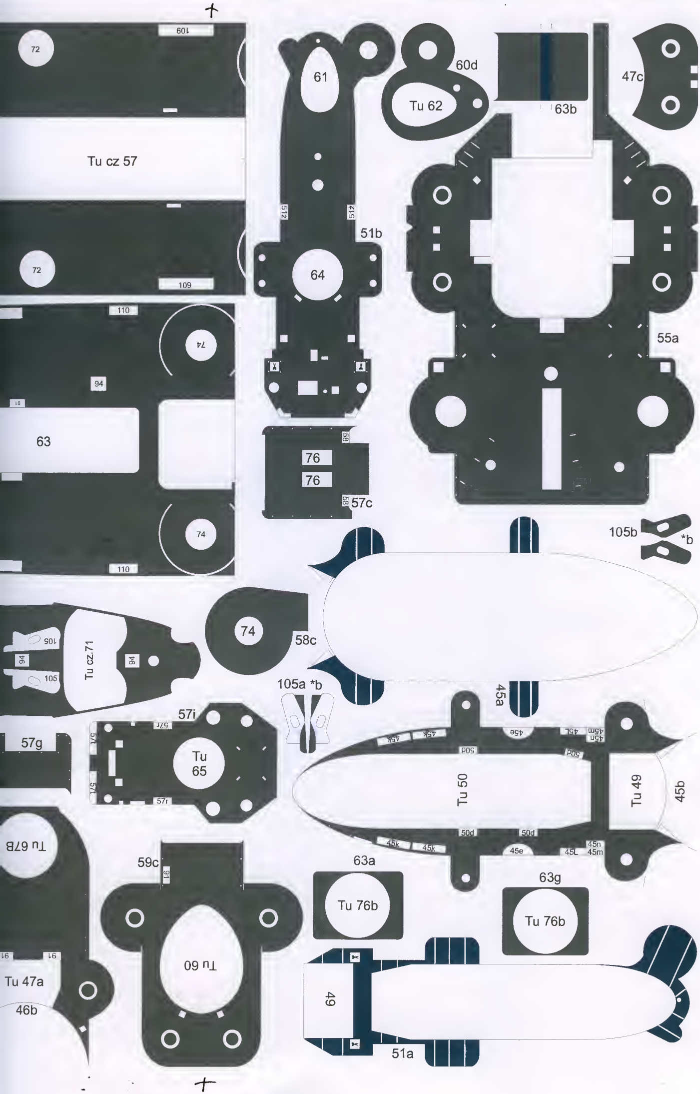


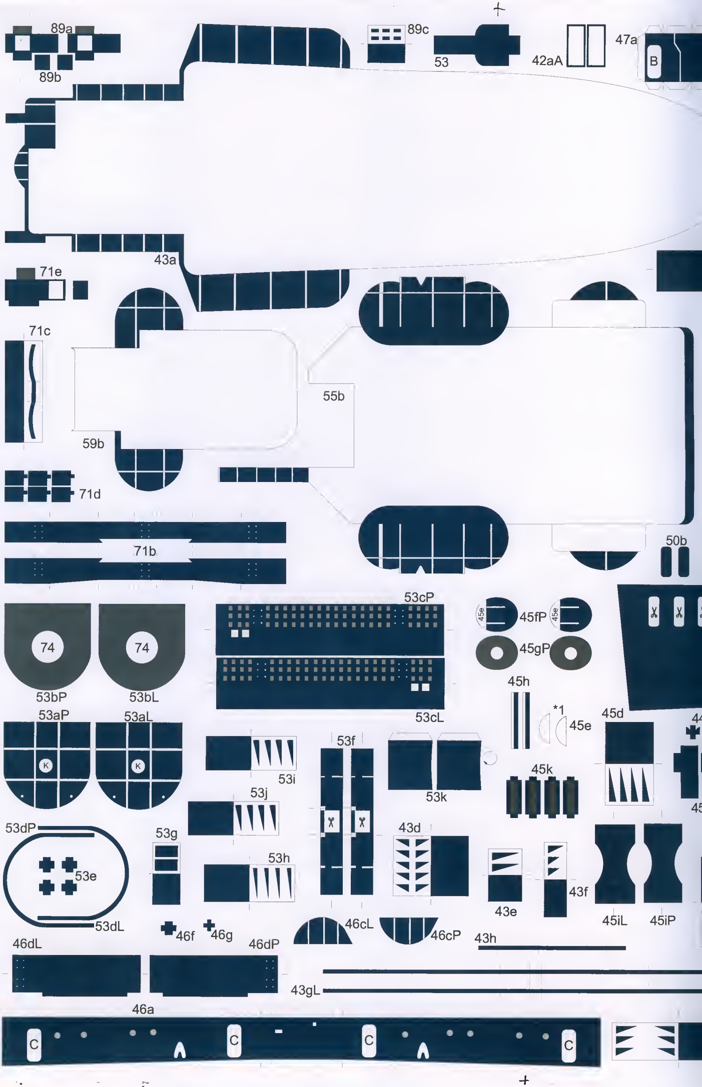
32bP
32bL
32cL
32cP
25aP
Pomalować po sklejeniu:
ŻÓŁTY
CZERWONY
ZIELONY
144
146
31bP
31cP
31bL
31cL
PASKI DO OKLEJENIA KRAWĘDZI
POKŁADU GŁÓWNEGO
POWSTAŁY NADMIAR ŚCIĄĆ
25bP
30*
OAKLAND
27P
27L
31aL
Tu 31aP
33a
31aP**
31aL **
33b
28L
28P
95
25eP
25eL
33L,P
6a
5cL
5cP


32aP
32bP
32bL
32cL
32cP
25aP
32aL
Tu 32aP
32aL
26L
31aL
Tu 31aP
26P

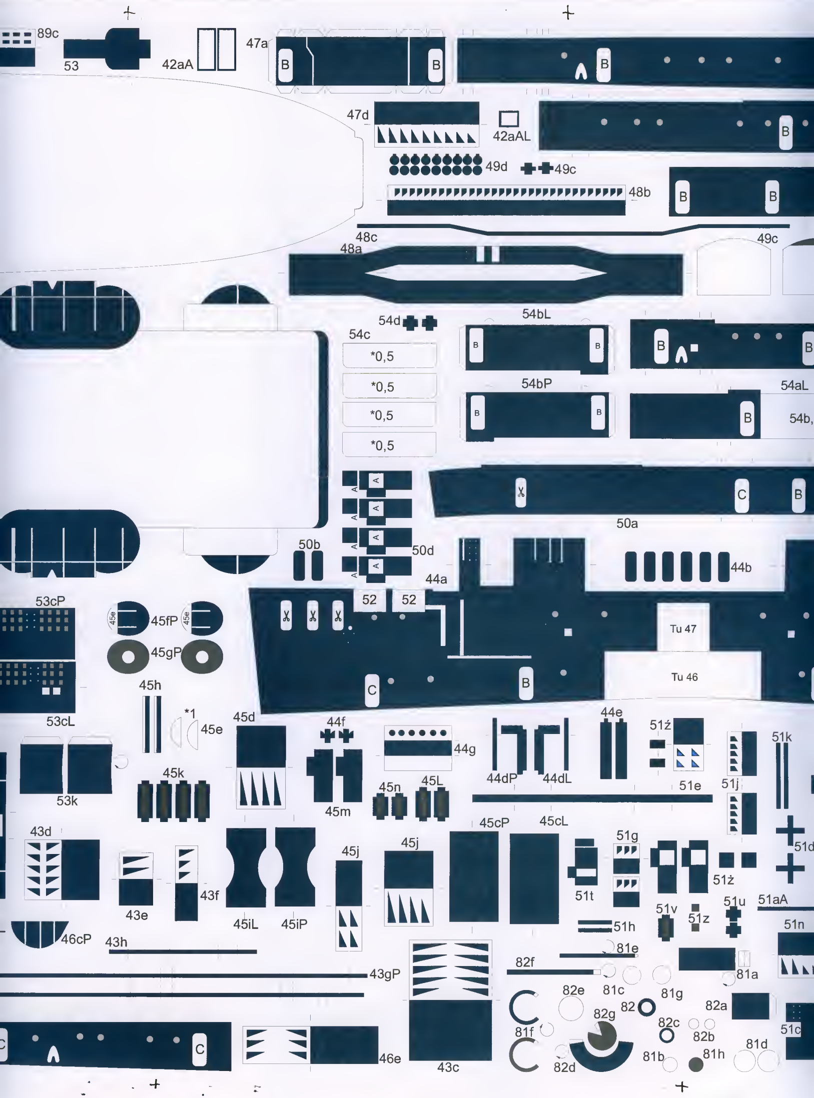

110
54 a,b P
108
Tu cz 42
Tu cz 54
54 a,b L
110
41b
110
Tu cz. 70
94A
74
95
107
78
80
95
109
79
80
Tu 67B
94
110
Tu cz. 70
79
110
Tu 42
80
Tu 67A
94
80
95
104
79
104
110
47b
47a
91
109
Tu 67B
Tu cz. 46
Tu cz. 44
70b
109
43f

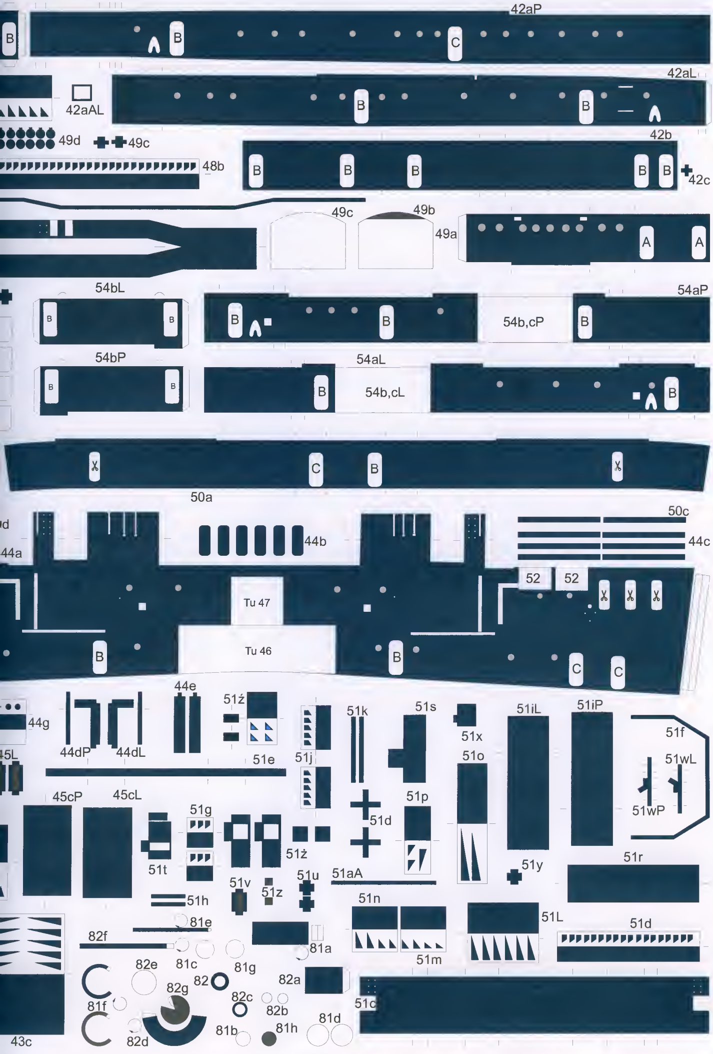

Tu cz 54
Tu cz 57
54 a,b L
54 a,b P
72
72
110
109
61
64
512
Tu 67B
63
63
79
80
79
78
95
94
97
74
74
76
76
58
Tu 67A
80
94
95
79
104
103
103
104
105
105
Tu cz.71
74
58c
105a *b
57i
Tu 65
57g
57r
47b
47a
*b 71a
71e
Tu 67B
59c
Tu cz. 44
91
Tu 47a
46b
Tu 60
43f
49
Tu


72
109
Tu cz 57
72
109
110
74
94
63
74
110
61
51z
51b
64
60d
Tu 62
63b
47c
55a
76
76
58
57c
105b
*b
74
58c
Tu cz.71
94
105
105a *b
45a
57i
57r
57g
Tu
65
45k
45e
45L
45m
45n
50d
Tu 50
Tu 49
45b
Tu 67B
59c
91
63a
Tu 76b
63g
Tu 76b
Tu 60
Tu 47a
46b
49
51a

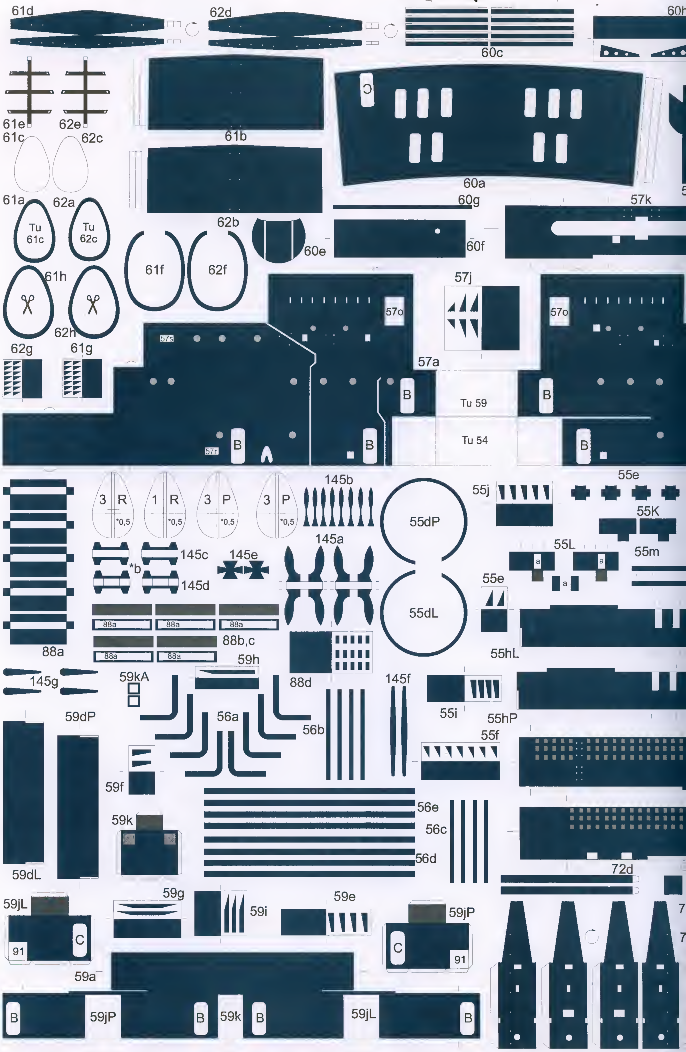


89a
89b
89c
53
42aA
47a
B
43a
71e
71c
59b
55b
71d
71b
50b
53cP
45e
45fP
45gP
74
74
53bP
53bL
53aP
53aL
K
K
53cL
45h
*1
45e
45d
53i
53f
53k
45k
53j
53dP
53g
53e
43d
53h
43e
43f
45iL
45iP
53dL
46f
46g
46cL
46cP
43h
46dL
46dP
43gL
46a
C
C
C
C

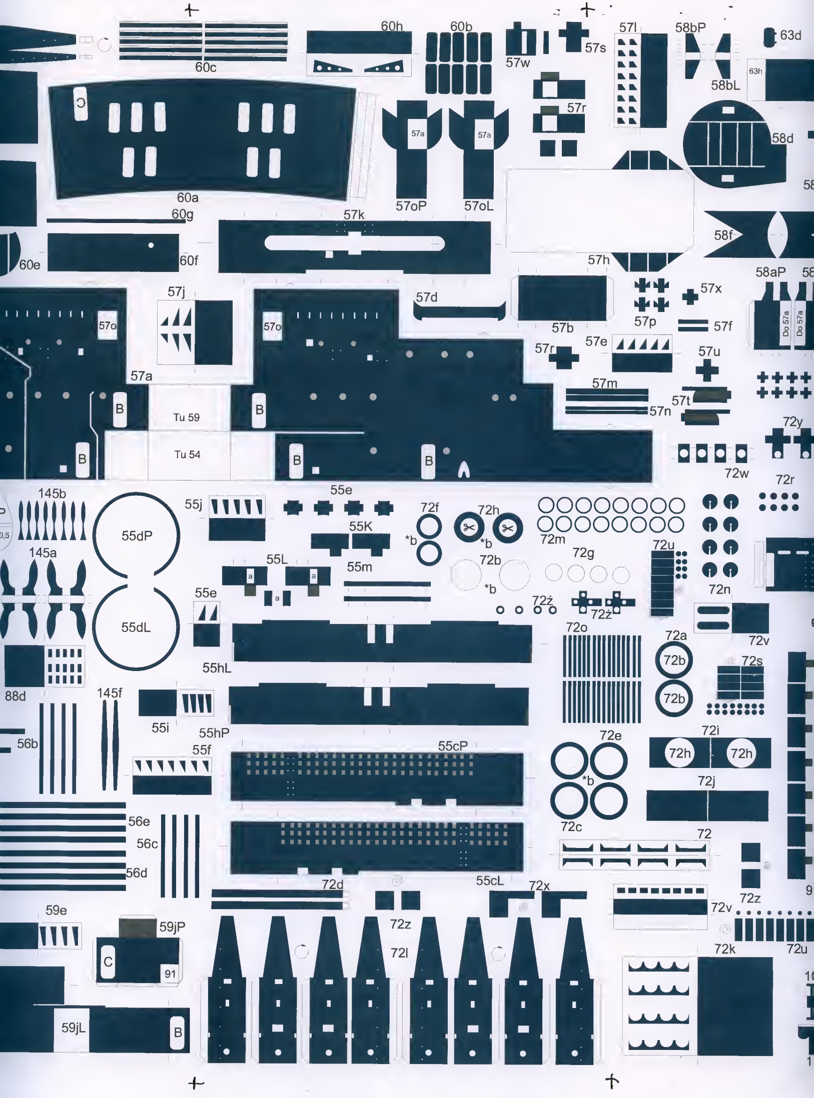

89c
53
42aA
47a
B
47d
42aAL
49d
49c
48b
48c
48a
49c
54d
54c
*0,5
*0,5
*0,5
*0,5
54bL
54bP
54aL
54b,
50a
C
50b
50d
44a
44b
52
52
Tu 47
Tu 46
53cP
45fP
45gP
45e
45h
*1
45e
53cL
45d
44f
44g
44e
51ź
44dP
44dL
51k
53k
45k
45n
45L
45m
51e
51j
43d
45cP
45cL
51g
51d
45j
45j
43e
43f
45iL
45iP
51t
51ż
51v
51z
51u
51aA
51n
46cP
43h
51h
81e
82f
81a
43gP
82e
81c
81g
82a
82g
82
81f
82c
82b
51c
46e
43c
82d
81b
81h
81d



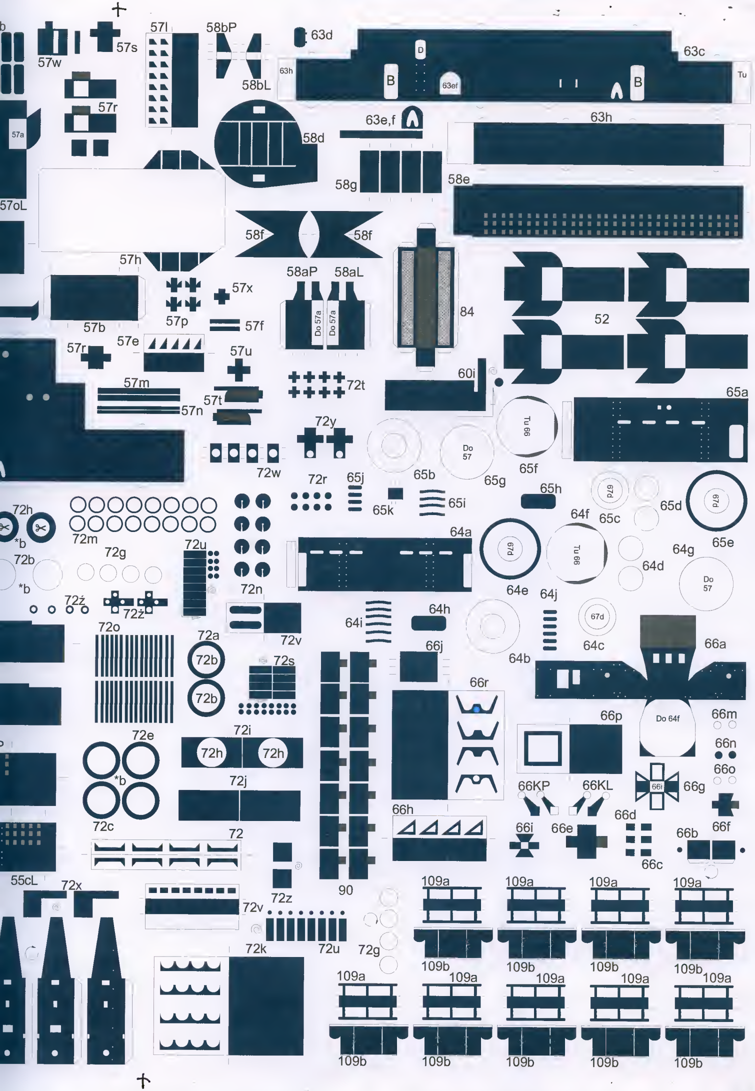
42aP
42aL
42aAL
49d
49c
48b
42b
42c
49c
49b
49a
54bL
54aP
54b,cP
54bP
54aL
54b,cL
50a
50c
44a
44b
44c
52
52
Tu 47
Tu 46
44e
51ź
44g
44dP
44dL
51e
51j
51k
51s
51x
51iL
51iP
51f
51o
51wL
51wP
45L
45cP
45cL
51g
51d
51p
51t
51ż
51u
51aA
51y
51r
51v
51z
51h
51n
51L
51d
81e
82f
81a
51m
82e
81c
81g
82g
82
82a
51c
81f
82c
82b
81d
81b
81h
43c
82d



61d
62d
60c
60h
61e
62e
61c
62c
61b
60a
60g
57k
61a
62a
Tu 61c
Tu 62c
62b
60e
60f
61f
62f
61h
62h
57j
57o
57s
62g
61g
57a
B
Tu 59
Tu 54
57r
145b
3 R *0,5
1 R *0,5
3 P *0,5
3 P *0,5
55dP
55j
55e
55K
145a
55L
55m
145c
145e
*b
145d
55dL
88a
88b,c
55hL
59h
145g
59kA
88d
145f
55i
55hP
59dP
56a
56b
55f
59f
56e
56c
59k
56d
59dL
72d
59jL
59g
59i
59e
59jP
C
91
59a
59k

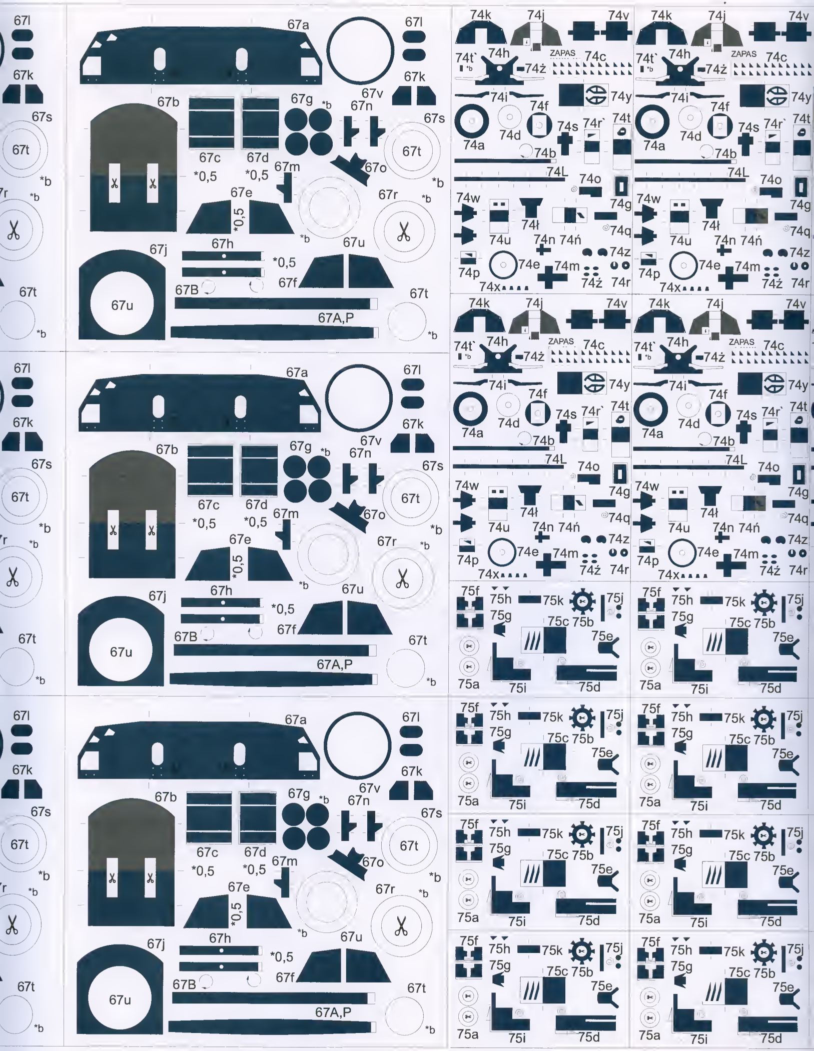


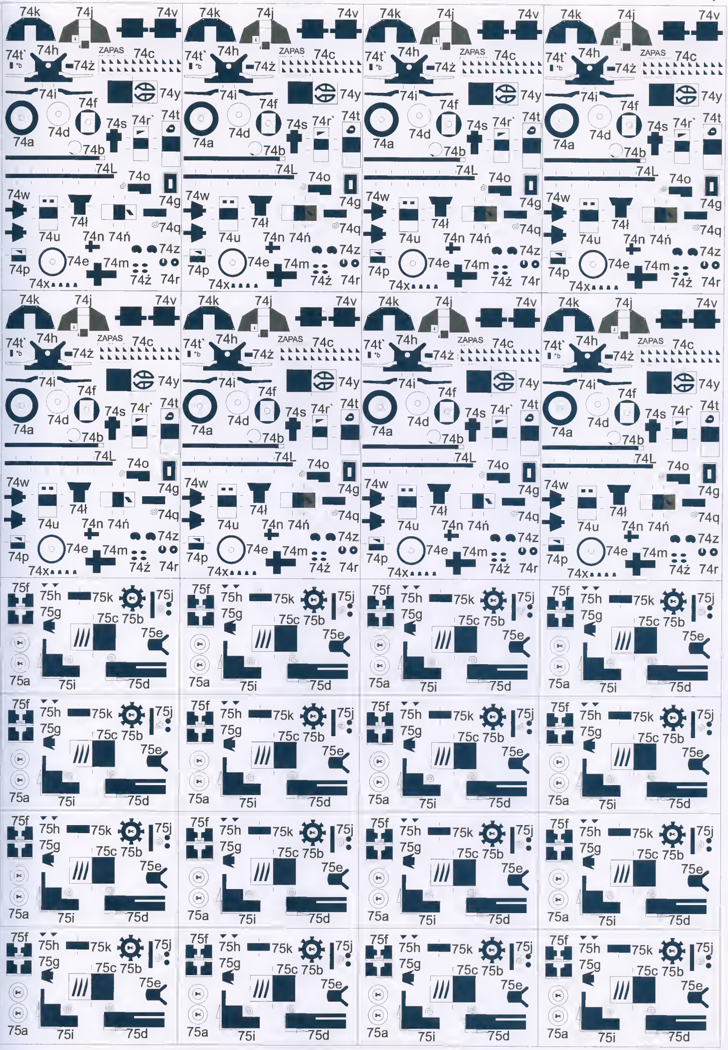
60c
60h
60b
57w
57s
57l
58bP
63d
63h
58bL
57r
57a
57a
58d
60a
57oP
57oL
60g
57k
58f
60e
60f
57h
58aP
57j
57d
57b
57x
57p
57f
57o
57o
Do 57a
Do 57a
57r
57e
57u
57a
57m
57t
57n
B
Tu 59
B
72y
Tu 54
B
B
B
72w
72r
145b
55e
55j
72f
72h
55dP
55K
*b
*b
72m
145a
55L
72b
72g
72u
55m
a
a
a
*b
72n
55e
72ź
72ż
55dL
72o
72a
72v
55hL
72b
72s
88d
145f
72b
55i
55hP
72i
56b
55f
55cP
72e
72h
72h
*b
72j
56e
56c
72c
72
56d
72d
55cL
72x
72v
72z
59e
59jP
72z
72u
72k
C
72l
91
59jL
B

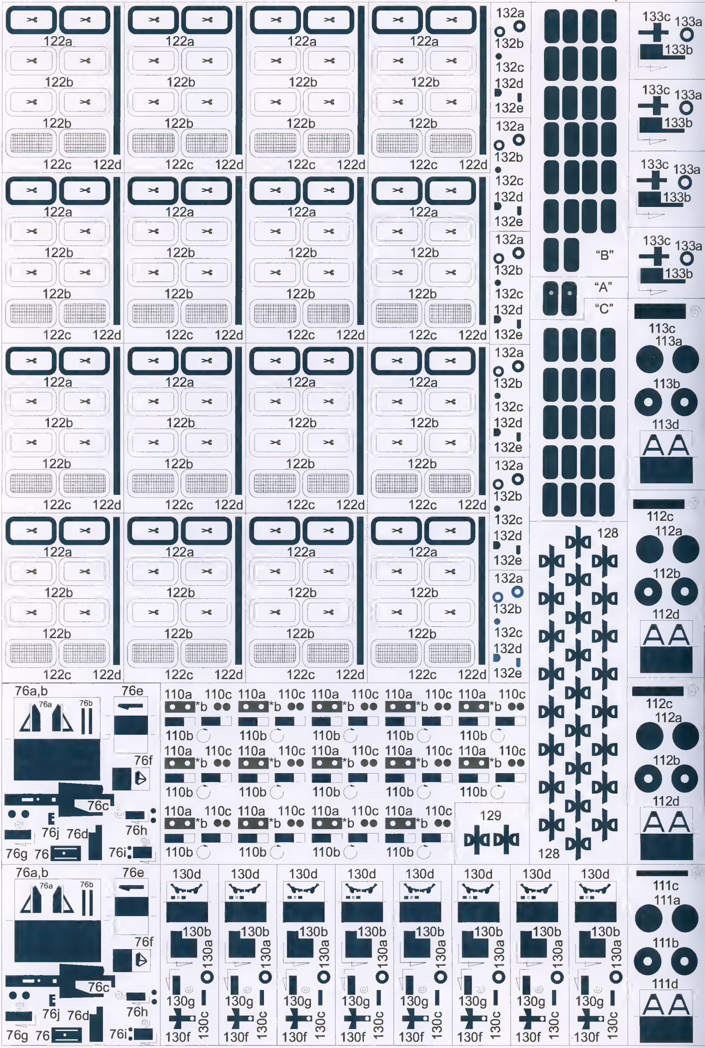


57w
57s
57l
58bP
58bL
63d
63c
63h
D
B
63ef
B
Tu
57r
57a
63e,f
63h
58d
58g
58e
57oL
58f
58f
57h
58aP
58aL
84
52
57x
57b
57p
57f
Do 57a
Do 57a
57r
57e
57u
60i
57m
57t
72t
65a
57n
72y
Tu 66
Do 57
72w
72r
65j
65b
65g
65f
65k
65i
65h
67d
65d
67d
72h
72m
64f
65c
64a
65e
72b
72g
72u
67d
Tu 66
64g
64d
*b
72n
64e
64j
Do 57
72ż
72ż
64h
64i
67d
72o
72a
72v
66j
64c
66a
72b
72s
64b
72b
66r
72e
66p
Do 64f
66m
72i
72h
72h
66n
*b
72j
66o
66KP
66KL
66i
66g
72c
66h
66d
66i
66e
66f
72
66b
66c
55cL
72x
90
109a
109a
109a
109a
72v
72z
72k
72u
72g
109b
109b
109b
109b
109a
109a
109a
109a
109a
109b
109b
109b
109b
109b

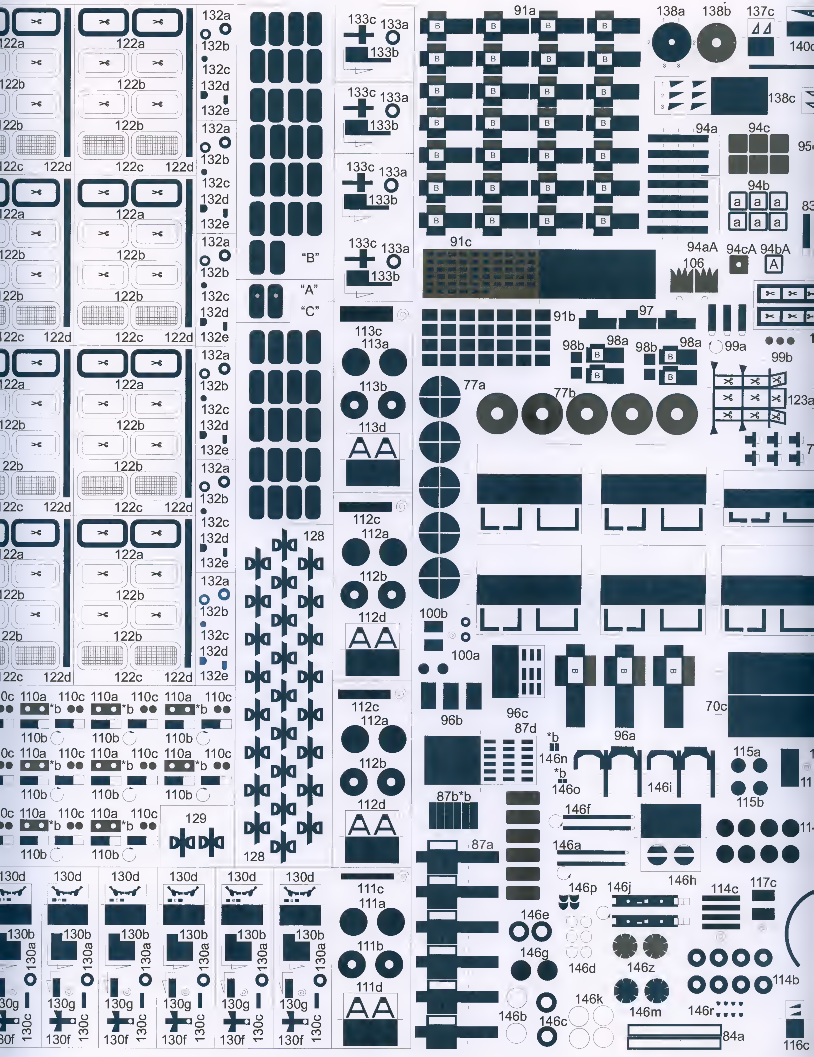

67a
67l
67k
67v
67b
67g
*b
67n
67s
67t
67c
*0,5
67d
*0,5
67m
67o
*b
67e
*0,5
67r
*b
*b
67j
67h
67u
*0,5
67f
67B
67t
67u
67A,P
*b


67a
67b
67c
67d
67e
67f
67g
67h
67j
67k
67l
67m
67n
67o
67r
67s
67t
67u
67v
67B
67A,P
*0,5
*b
74a
74b
74c
74d
74e
74f
74g
74h
74i
74j
74k
74L
74ł
74m
74n
74ń
74o
74p
74q
74r
74r`
74s
74t
74t`
74u
74v
74w
74x
74y
74z
74ź
74ż
ZAPAS
75a
75b
75c
75d
75e
75f
75g
75h
75i
75j
75k

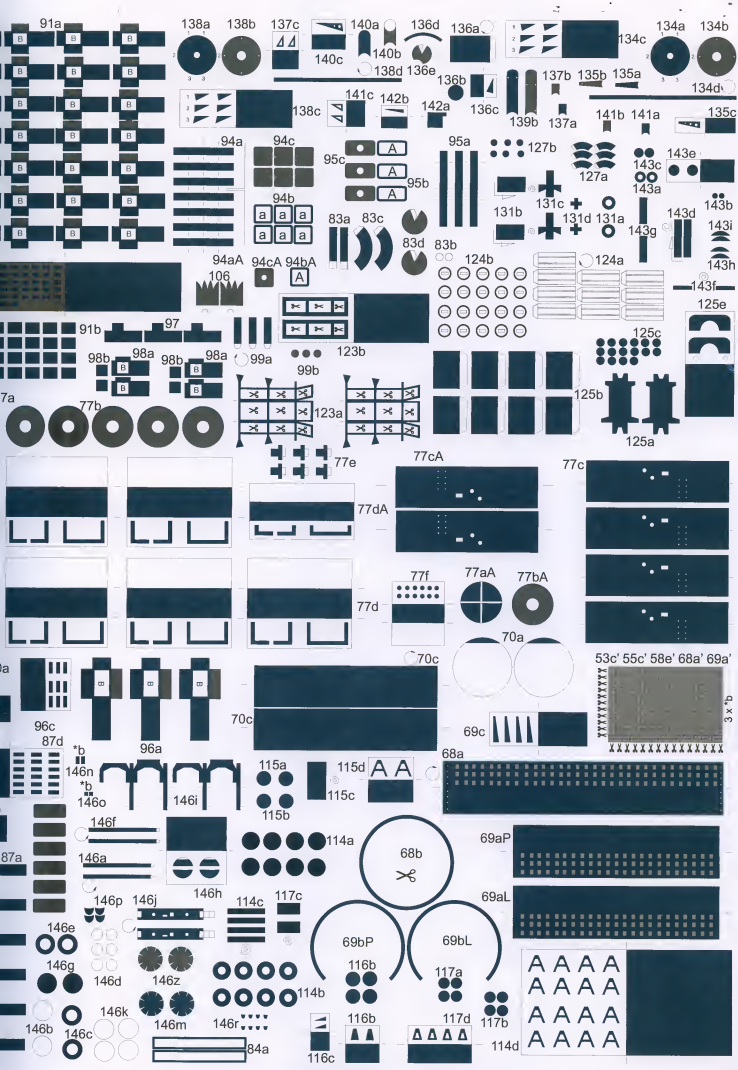

74k 74j 74v
74t` 74h ZAPAS 74c
74ż
74i 74y
74f
74a 74d 74s 74r` 74t
74b
74L 74o
74w 74g
74ł
74q
74u 74n 74ń
74z
74p 74e 74m
74x 74ż 74r
75f 75h 75k 75j
75g 75c 75b
75e
75a 75i 75d

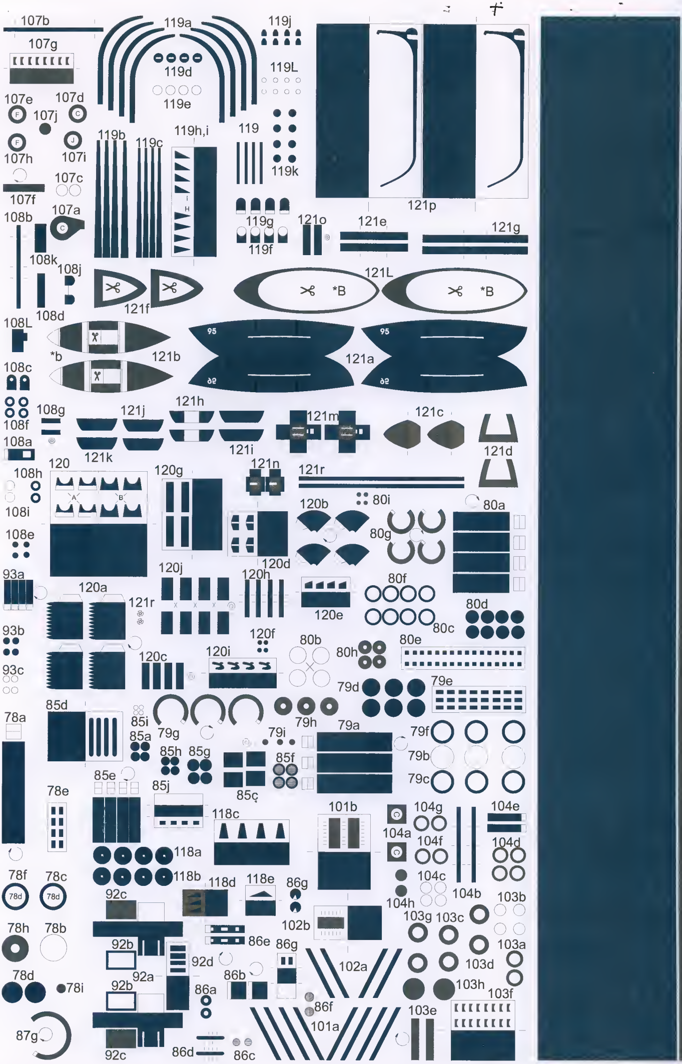


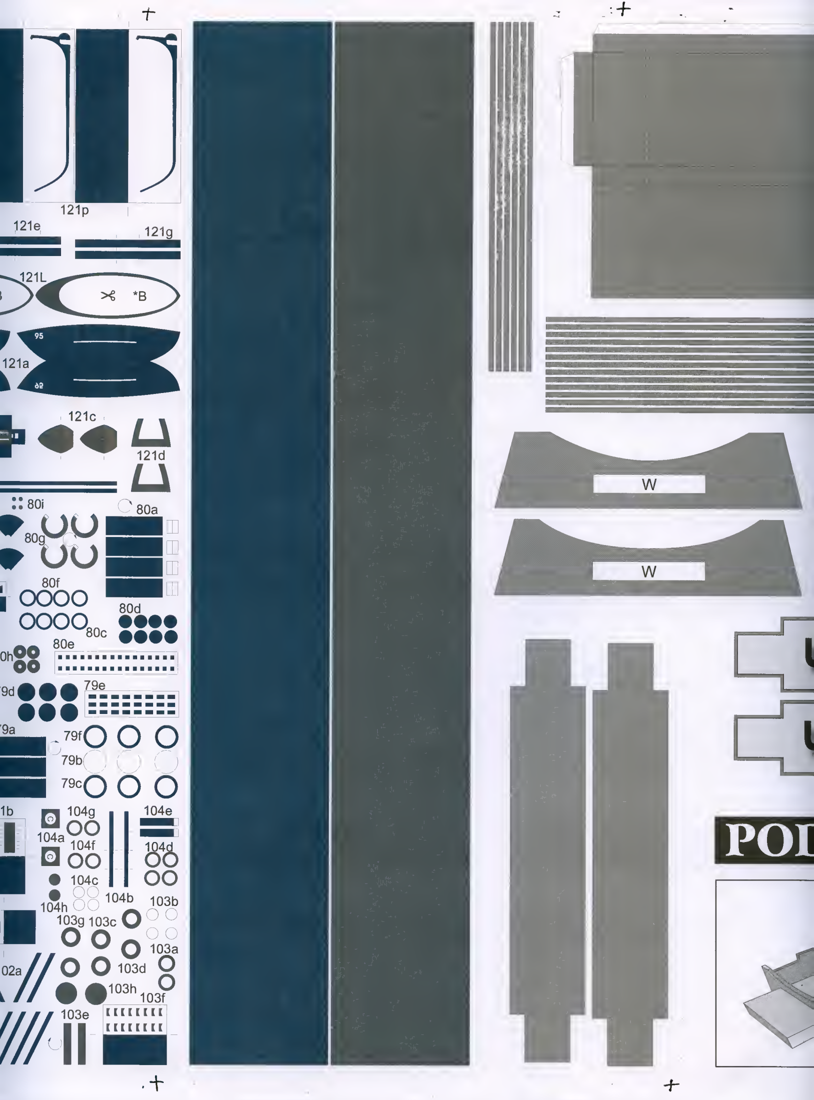
122a
122b
122b
122c
122d
132a
132b
132c
132d
132e
"B"
"A"
"C"
133c
133a
133b
113c
113a
113b
113d
112c
112a
112b
112d
111c
111a
111b
111d
128
129
110a
110c
*b
110b
76a,b
76a
76b
76e
76f
76c
76h
76j
76d
76g
76
76i
130d
130b
130a
130g
130c
130f



122a
122b
122c
122d
132a
132b
132c
132d
132e
"B"
"A"
"C"
133a
133b
133c
91a
91b
91c
138a
138b
138c
137c
140c
94a
94b
94c
94aA
94cA
94bA
106
97
98a
98b
99a
99b
77a
77b
123a
113a
113b
113c
113d
112a
112b
112c
112d
111a
111b
111c
111d
128
129
100a
100b
96a
96b
96c
87a
87b*b
87d
70c
110a
110b
110c
*b
130a
130b
130c
130d
130f
130g
146a
146b
146c
146d
146e
146f
146g
146h
146i
146j
146k
146m
146n
146o
146p
146r
146z
115a
115b
114b
114c
117c
116c
84a


91a
138a
138b
137c
140a
140b
140c
136d
136a
136e
138d
134a
134b
134c
134d
136b
136c
137b
135b
135a
137a
139b
138c
141c
142b
142a
141b
141a
135c
94a
94c
95c
95a
127b
127a
143c
143e
143a
143b
95b
94b
131c
131b
131d
131a
143d
143i
143g
143h
143f
83a
83c
83d
83b
124b
124a
94aA
94cA
94bA
106
125e
125c
91b
97
98b
98a
99a
99b
123b
123a
125b
125a
77a
77b
77e
77cA
77c
77dA
77d
77f
77aA
77bA
70a
70c
53c' 55c' 58e' 68a' 69a'
3 x *b
69c
96c
87d
96a
*b
146n
*b
146o
146i
115a
115d
115c
115b
68a
146f
114a
68b
69aP
87a
146a
146h
69aL
146p
146j
114c
117c
146e
69bP
69bL
146g
146d
146z
116b
117a
114b
146k
146m
146r
116b
117d
117b
146b
146c
84a
116c
114d

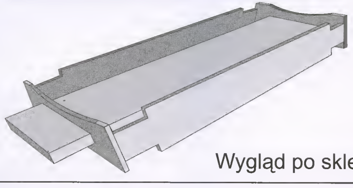

107b
119a
119j
107g
119d
119L
119e
107e
107d
107j
119b
119c
119h,i
119
107h
107i
119k
107c
107f
108b
107a
119g
119f
121o
121e
121g
121p
108k
108j
121L
*B
*B
121f
108d
108L
*b
121b
121a
95
95
108c
108g
121j
121h
121m
121c
108f
108a
121k
121i
121d
120
121n
121r
108h
120g
108i
120b
80i
80a
80g
108e
120d
93a
120j
120h
80f
120a
121r
120e
80d
80c
93b
120f
80b
80h
80e
93c
120c
120i
79d
79e
85d
85i
85a
79g
79h
79a
78a
79i
79f
85h
85g
85f
79b
79c
85e
85j
85c
78e
118c
101b
104g
104e
104a
104f
104d
118a
118b
118d
118e
86g
78f
78c
78d
78d
104c
104b
92c
104h
103b
103g
103c
102b
78h
78b
92b
86e
86g
103a
92d
102a
103d
78d
92a
86b
103h
78i
92b
86a
103f
86f
103e
101a
87g
92c
86d
86c



121p
121e
121g
121L
*B
95
121a
121c
121d
80i
80a
80g
80f
80d
80c
80e
0h
79d
79e
79a
79f
79b
79c
1b
104g
104e
104a
104f
104d
104c
104b
104h
103b
103g
103c
103a
02a
103d
103h
103f
103e
W
W
POI



PODSTAWKA



Wygląd po sklejeniu

Drugi dalmierz

